

# NOUS AVONS PASSÉ LE SILENCE SOUS SILENCE PENDANT TROP LONGTEMPS !



MATELAS INSONORISANTS QUIÉTUDE®



MIEUX VIVRE GRÂCE À L'INNOVATION.™

# DESCRIPTION DU PRODUIT

## Avantages de performance :

Les matelas insonorisants **Quiétude®** offrent les avantages suivants :

- Propriétés insonorisantes ITS supérieures comparativement aux matériaux à plus haute densité tels que la laine minérale/laine de laitier et autre isolant en fibre minérale

- Résistance à l'humidité élevée, hydrofuge et perméabilité à la vapeur d'eau

- Non combustible

- Étiqueté ULC/UL 


- Accrédité pour afficher la marque ÉCOLOGO<sup>1</sup> 

- Chimiquement inerte

- Non-corrosif

- Non-altérable

- À l'épreuve de la vermine

- Fabriqué au Québec 



## USAGE DE BASE :

L'isolement acoustique et la réduction du bruit sont des éléments critiques au succès de tout projet industriel, commercial et institutionnel (ICI).<sup>2</sup>

Les **matelas insonorisants Quiétude®** sont fabriqués à partir de l'isolant en fibre de verre le plus efficace et le plus recommandé pour les projets ICI et les applications acoustiques pour les habitations multifamiliales.

Les renseignements fournis dans ce document s'adressent aux architectes, aux ingénieurs, aux rédacteurs de devis et aux professionnels de l'acoustique canadiens qui doivent satisfaire les exigences 9.1.1.2.1 et 3.3.4.6 du Code du bâtiment en matière d'insonorisation entre les habitations.

Les exigences du Code canadien relatives au ITS 50 peuvent être dépassées en spécifiant et en installant des **matelas insonorisants Quiétude®** à l'aide des détails d'assemblage et des valeurs ITS testées stipulées dans le rapport IRC-IR-693<sup>3</sup> émis par le Conseil national de recherches du Canada (CNRC). Les matelas insonorisants **Quiétude®** conviennent à merveille aux éléments d'ossature murale légers en acier et aux murs mitoyens à ossature de bois.

Les rapports sommaires pour les consortiums (murs et planchers) émis par le CNRC doivent être consultés pour assurer une documentation précise et à jour sur le rendement des assemblages : y compris l'espacement des éléments d'ossature, les attaches, la sélection des isolants, la résistance au feu et l'isolement sonore des systèmes à base de plaques de plâtre et les résultats de la transmission du son. Le rapport mentionne que certaines données ITS sont désuètes ou suspectes : les matériaux de construction et les méthodes d'essai ont évolué, par conséquent, les anciens tests et estimés sont potentiellement susceptibles d'induire en erreur.<sup>4</sup> Les rapports du CNRC portant les numéros IRC-IR-693 (spécifiant plus de 250 ossatures murales) et IRC-IR-766 (spécifiant plus de 100 éléments de plancher) ont remplacé les données désuètes. L'insonorisation accrue stipulée dans le Code national du bâtiment de 1990 mettait l'emphase sur l'absence de données acoustiques fiables pour les ossatures murales dont le ITS se chiffre à plus de 50.<sup>5</sup>

Les laboratoires acoustiques internationalement acceptés aux États-Unis publient des données sur les tests acoustiques pour Owens Corning et d'autres entreprises. Il faut toutefois noter que les essais de données ITS effectués par les laboratoires Riverbank (RAL) et Granville Acoustic (W & OC) sont des essais d'assemblages distincts. Les essais d'assemblages distincts ne représentent pas nécessairement les pratiques de construction courantes et ils ne sont pas aussi reproductibles et cohérents que le programme d'essai exhaustif en vigueur au laboratoire du Centre national de recherches du Canada.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Les **matelas en fibre de verre ROSE®** d'Owens Corning sont « écologiques » parce que leur contenu recyclé (>35 %) certifié ÉCOLOGO utilisent des matériaux qui autrement seraient acheminés à des sites de collecte de déchets et ils contribuent à la viabilité écologique en réduisant proportionnellement la quantité de nouveaux lots de matériaux à fondre pour les transformer en verre.

<sup>2</sup> Il faut procéder au contrôle du bruit dans les bâtiments, car le bruit est une des principales causes de la perte de productivité. Selon la direction technologique du Ministère des travaux publics et des services gouvernementaux du Canada, les problèmes de santé connexes identifiés par des chercheurs indépendants requièrent un traitement insonorisant efficace. La direction technologique stipule, sur leur site Web à l'adresse [www.pwgsc.ca](http://www.pwgsc.ca), que l'insonorisation et la réduction du bruit font partie intégrante d'un milieu de travail productif. En fait, le fait de ne pas respecter les exigences acoustiques peut causer des risques pour la santé. Pour éviter des réparations dispendieuses à des bâtiments occupés, il faut intégrer des critères d'insonorisation à la phase de conception.

<sup>3</sup> Les exigences du CNB 1995, chapitre 9 et chapitre 3 relatives aux ITS 50 et 55, fondées sur l'étude CNB-9.1.1.2.1 (1) du CNRC stipulent que chaque unité d'habitation doit être séparée de tous les autres espaces dans un bâtiment où le bruit peut se propager par une construction dont l'indice ITS est égal à au moins 50. L'étude CNB-3.3.4.6 (2) stipule qu'une unité d'habitation doit être séparée de tous les autres espaces dans un bâtiment où le bruit peut se propager par une construction dont l'indice ITS n'est pas inférieur à 50. Le Code national du bâtiment ainsi que le Code provincial du bâtiment ont adopté les résultats d'essai du CNRC.

<sup>4</sup> Introduction au rapport sommaire pour le consortium des murs en plaques de plâtre du CNRC par J.D. Quirt, A.C.C. Warnock et J.A. Birta.

<sup>5</sup> Les détails d'installation type présentés dans le rapport sommaire pour le consortium des murs en plaques de plâtre du CNRC illustrent des données ITS pour une plus grande variété de murs et assurent que les résultats ont été obtenus avec des vis et une installation conformes à la norme canadienne applicable CAN/CSA-A82.31-M91 relative aux applications de plaques de plâtre.

<sup>6</sup> Les résultats d'analyses de laboratoire RAL ou W&OC peuvent être comparés aux résultats d'essai du CNRC en se référant au guide d'Owens Corning intitulé *Guide de l'isolation acoustiques des murs* (au Canada) ou *Noise Control Design Guide* (aux États-Unis).

# DESCRIPTION DU PRODUIT

## COMPOSITION ET MATÉRIAUX :

Les codes exigent un ITS dont la valeur se chiffre à 50 comme valeur minimale acceptable et un ITS dont la valeur se chiffre à 55 pour certaines zones particulières. Les matelas à insérer en **fibre de verre ROSE®** sans parement **Quiétude®** procurent aux concepteurs et aux entrepreneurs en insonorisation les meilleurs matériaux absorbants actuellement disponibles en matière d'insonorisation. Les **matelas insonorisants Quiétude®**, pour les constructions combustibles et non combustibles, sont fabriqués à partir de fibres inorganiques préformées et liées avec une résine thermodurcissable pour le contrôle de la densité et de l'épaisseur, conformément aux exigences (à l'exception de la résistance et du marquage thermiques) de la norme CAN/ULC S-702-97 intitulé *Isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments*, type I (émis au mois de septembre 1997 et qui remplace la norme CSA A101-M1983). Des essais de laboratoires indépendants ont démontré une amélioration des propriétés de l'indice de transmission du son (ITS) des **matelas en fibre de verre ROSE®** ayant une densité égale à 265 % la densité des matelas en laine minérale. Les **matelas insonorisants Quiétude®** ont été spécialement conçus pour procurer la meilleure réduction de la transmission du son à travers les murs tout en faisant faire des économies.

Les **matelas insonorisants Quiétude®** améliorent le facteur d'atténuation du bruit des murs à ossatures de bois et d'acier. **Plus la cavité est remplie de matériaux absorbants, plus l'indice d'affaiblissement acoustique est élevé.**<sup>7</sup> L'indice d'affaiblissement acoustique d'un mur augmente en remplissant la cavité murale avec des **matelas insonorisants Quiétude®**.

L'indice d'affaiblissement acoustique d'un mur peut être amélioré en augmentant la masse, en brisant la trajectoire du son, en remplissant les cavités avec des **matelas insonorisants Quiétude®** et en ajoutant des matériaux absorbants dans une pièce. Pour augmenter la masse, une couche supplémentaire de plaques de plâtre peut être ajoutée; par contre, des murs plus lourds et des matériaux plus denses

augmentent aussi les coûts. On peut aussi briser la trajectoire du son en décalant les éléments d'ossature ou en installant des profilés souples.

L'installation de **matelas insonorisants Quiétude®** dans un mur typique à ossature d'acier peut augmenter l'indice d'affaiblissement acoustique d'environ 10 dB – une amélioration qui est facilement perceptible.

Quoique les nattes en laine minérale à plus haute densité aient affiché des coefficients de réduction des niveaux du bruit et des valeurs d'absorption acoustique Rayles plus élevés lors d'essais ouverts, les **matelas insonorisants Quiétude®** ayant une densité plus faible, affichent en moyenne un **ITS équivalent** dans les murs à ossatures d'acier et de bois recouverts de plaques de plâtre et les systèmes de planchers dans les **tableaux du code national du bâtiment**.<sup>8</sup>

## RESTRICTIONS :

Les **matelas insonorisants Quiétude®** ont pour fonction d'absorber le son et ils ne doivent pas être utilisés pour répondre à des exigences thermiques.

## MURS EN BLOCS DE BÉTON :

En raison des nouveaux cadres de vie, par ex. la vie en condo, les concepteurs préfèrent cibler un ITS se chiffrant à 55 ou plus étant donné que les utilisateurs finaux exigent un milieu de vie de qualité supérieure.

Les **matelas insonorisants Quiétude®** mesurant 38 mm d'épaisseur sont généralement utilisés pour insonoriser les murs mitoyens en maçonnerie/blocs de béton munis de lattage en bois mesurant 38 mm x 38 mm (2 po x 2 po) ou de fourrure Z en métal mesurant 40 mm ou les cloisons à ossature d'acier de 40 mm.

Mur en blocs 203 mm (8 po) (PL) poids léger (PN) poids normal	Plaque de . plâtre de chaque côté	Fourrure de chaque côté 610 mm centre à centre	Cavité entre les fourrures : latérales :	CNB: Indice de résistance au feu	ITS
190 mm (PN)	1 couche 5/8 po	lattage en bois 38 mm x 38 mm	vide - vide		54
190 mm (PN)	1 couche 5/8 po	lattage en bois 38 mm x 38 mm	vide - nattes 38 mm		58
190 mm (PL)	1 couche 5/8 po	lattage en bois 38 mm x 38 mm	nattes 38 mm - nattes 38 mm	3 h (B6c)	60
190 mm (PL)	1 couche 1/2 po	40 mm LSF	vide - vide		47
190 mm (PL)	1 couche 1/2 po	40 mm LSF	vide - nattes 38 mm		53
190 mm (PL)	1 couche 1/2 po	40 mm LSF	nattes 38 mm - nattes 38 mm		56

<sup>7</sup>Annexe sommaire C : Rapport sommaire pour le consortium des murs en plaques de plâtre IRC-IR-693 publié par le CNRC.

<sup>8</sup>En moyenne, le ITS des **matelas en fibre de verre ROSE®** est supérieur d'environ 1 à 2 unités ITS à celui des nattes en laine minérale installées dans les murs et le ITS des nattes en laine minérale est supérieur d'environ 1 à 2 unités ITS à celui du verre dans les systèmes de plancher; par contre, l'oreille humaine a besoin d'un écart de 3 ITS ou décibels pour percevoir une différence. Consultez les bulletins techniques sur les coefficients de réduction du niveau de bruit publiés par Owens Corning.

# DONNÉES TECHNIQUES

## AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE DANS LES CONSTRUCTIONS MURALES :

Pour augmenter l'indice d'affaiblissement acoustique d'une ossature murale, il faut remplir les cavités de **matelas en fibre de verre ROSE®** à faible densité de marque **Quiétude®**. Le **Quiétude®** est un isolant très économique qui procure des valeurs ITS égales ou supérieures comparativement aux nattes en laine minérale à plus haute densité qui sont plus difficiles à installer. Des essais indépendants ont démontré que l'ajout de densité inutile aux matériaux absorbants installés dans la cavité n'a aucune valeur ou effet sur les valeurs ITS des murs. Le *Rapport sommaire pour le consortium des murs en plaques de plâtre : résultats de la transmission du son*, portant le numéro IRC-IR-693, émis par le Conseil national de recherche du Canada, démontre que l'épaisseur des matériaux absorbant le son est l'élément le plus important à considérer lorsqu'on cherche à augmenter l'efficacité acoustique des murs.<sup>9</sup>



Pour obtenir des valeurs ITS supérieures à 50, tel qu'exigé par le Code national du bâtiment du Canada (CNB), il faut spécifier l'épaisseur appropriée des **matelas insonorisants Quiétude®**. Pour obtenir plus de renseignements sur la capacité nominale des murs,

consultez le bulletin intitulé *Guide de l'isolation acoustique des murs* d'Owens Corning. Les concepteurs canadiens devraient utiliser et spécifier des résultats ITS en se basant sur le rapport IRC-IR-693 émis au mois d'avril 1995 par le CNRC ou tels que stipulés dans le Code provincial et le Code national du bâtiment du Canada.

Les recommandations en matière de bonnes pratiques de construction<sup>10</sup> encouragent des valeurs ITS se chiffrant à 55 ou plus, étant donné que les utilisateurs finaux ont démontré qu'ils sont prêts à payer davantage pour une performance et des murs de qualité supérieure.

## TAILLE, DISPONIBILITÉ :

\*Matelas insonorisants disponibles partout au Canada. Plus de 4x par envoi en camion complet.

Épaisseur				Capacité par envoi en camion complet				
Largeur				Longueur				
mm	pouce	pouce	m <sup>2</sup>	mm	pouce	pi <sup>2</sup>	mm	
<b>Éléments d'ossature murale légers en acier</b>								
38**	1,5	406	16	1 219	48	18,81	(202,50)	
38**	1,5	610	24	1 219	48	28,26	(304,00)	
65	2,5	406	16	1 219	48	15,84	(170,00)	
65	2,5	610	24	1 219	48	23,79	(256,00)	
89	3,5	406	16	1 219	48	11,89	(128,00)	
89	3,5	610	24	1 219	48	17,84	(192,00)	
<b>Murs à ossature de bois</b>								
65	3,5	381	15	1 219	48	10,22	(110,00)	

<sup>9</sup>Les **matelas insonorisants Quiétude®** ont été conçus expressément pour le contrôle du bruit. Une fois installés, ils reprennent leur épaisseur nominale et procurent la meilleure réduction de la trajectoire du bruit à travers les murs et les planchers. Pour des masses volumiques d'isolant variant de 9,6 kg/m<sup>3</sup> à 96 kg/m<sup>3</sup> (0,60 lb/pi<sup>3</sup> à 6,00 lb/pi<sup>3</sup>) pour isoler des cavités, il n'y a aucune différence dans les propriétés de l'indice de transmission du son.

<sup>\*\*</sup>Les matelas insonorisants mesurant 38 mm d'épaisseur sont généralement utilisés pour insonoriser les murs mitoyens en maçonnerie et les cloisons à ossature d'acier mesurant 40 mm. Les matelas insonorisants mesurant 38 mm d'épaisseur sont disponibles au Québec et en Ontario.

<sup>9</sup>Bulletin technique BMTL B-1-2 intitulé *La densité est-elle un facteur important quand on compare le rendement acoustique des matelas en fibre de verre à celui des matelas en fibre minérale*. Aussi, les essais ASTM E90/E413 effectués par des laboratoires indépendants.

<sup>10</sup>Consultez le bulletin technique BMTS no B-1-18 intitulé *Les murs mitoyens et la protection de la vie privée dans les immeubles à logements multiples* et le rapport du Conseil national de recherches du Canada intitulé *Aggregate Subjective Ratings of Airborne Sound Insulation* par Dr. John S. Bradley, *Canadian Acoustics*, volume 27, n° 4 (1999).

# CONFORMITÉ ET PERFORMANCE

CAN/ULC-S702-97 remplace CSA A101-M 1983	Norme sur l'isolant thermique en fibre minérale pour les bâtiments, type I – sans parement
CAN/ULC-S114-M80 ASTM E 136	Analyse de non-combustibilité (non combustible)
ASTM E 413, E 492	Sound Transmission Classification Method (ITS pour les assemblages)
CAN/ULC-S102-M88	Essai caractéristique de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages (propagation des flammes, dégagement des fumées)
ASTM E 84	Surface Burning Characteristics Method (propagation des flammes, propagation des fumées)
ASTM E 90	Airborne Sound Transmission Loss Method (Indice d'affaiblissement acoustique à des fréquences pour les assemblages)
ASTM E 492	Impact Sound Transmission Method (IIC pour les assemblages de planchers)
Homologué ULC	List of Equipment and Materials, Building Materials (40U8.3) (S102FS-20, SD-20)
Homologué C-UL-US	UL Building Materials Directory (BKNV7.R3576) (FHC 25/50)
CAN/ULC S129-M86	Méthode de résistance à la combustion lente (conforme)
CNB	Code national du bâtiment du Canada, tableau A-9.10.3.1 A & B (composant approprié)
ASTM C 1104	Water Vapor Sorption Method (moins de 5 % par volume)
Stabilité dimensionnelle	Ne rétrécit pas et ne se déforme pas (moins de 0,1 %)
CAN/ULC-S101-M82	Méthode d'assemblage résistant au feu (composant acceptable)*
CNBC	Code national du bâtiment du Canada

\*Les classifications sont basées sur les résultats des essais effectués sur les assemblages. Au Canada, les cloisons classées résistantes au feu sont soumises à des essais conformément à la norme canadienne CAN/ULC-S101-M82 et à la norme américaine ASTM E-119. Les **matelas insonorisants Quiétude®** peuvent être installés dans plusieurs types de murs ULC et ce, sans affecter la classification horaire. Consultez le bulletin technique d'Owens Corning intitulé *Guide de conception des ossatures murales cotées pour la résistance au feu B-10-3*.

## POURQUOI LES MATELAS INSONORISANTS QUIÉTUDE® :

- ▶ Recommandés là où une insonorisation optimale est indispensable pour satisfaire les exigences ITS du code du bâtiment pour une construction neuve ou la rénovation d'une maison existante
- ▶ Conviennent aux constructions non combustibles, étiquetés UL
- ▶ Indice de résistance au feu spécifié. Soutien technique disponible partout au Canada
- ▶ Hydrofuges et ne permettent pas la transmission capillaire horizontale dans les murs à ossature
- ▶ Fabriqués au Québec. Disponibles dans les tailles requises pour une installation rapide
- ▶ Avantages en termes de coûts comparativement aux autres matériaux utilisés pour le contrôle et l'absorption des bruits non désirés
- ▶ Produit préféré des entrepreneurs professionnels partout en Amérique du Nord – nattes à insérer en fibre de verre légères, sans parement et résistantes pour faciliter l'installation et la coupe
- ▶ Nattes à insérer à résistance à la rupture élevée qui résistent à l'affaissement, à la déformation et aux forces de vibration
- ▶ Ne vont pas causer la corrosion des ossatures d'acier et ne vont pas être affectés par les variations de température ou d'humidité
- ▶ Matelas en fibre de verre lié, à haute résistance, ne nécessitant pas d'attaches pour empêcher l'affaissement
- ▶ Dimensionnellement stables, ne rétrécissent pas ou ne prennent pas d'expansion lors de variations de température
- ▶ Installation plus facile comparativement à l'isolant de laine minérale/laine de laitier de la plus faible densité, assurant ainsi une qualité de l'exécution et un rendement insonorisant améliorés
- ▶ Méthodes d'application universelles et éprouvées pour l'insonorisation des projets commerciaux
- ▶ Largement testés par plusieurs laboratoires accrédités indépendants avec historique du produit documenté
- ▶ Produits pouvant être installés pour satisfaire les exigences du code canadien et les « meilleures pratiques »
- ▶ Emballage à compression, résistant à la déchirure et emballages groupés pour faciliter la manipulation, le transport et l'entreposage
- ▶ Disponibles en épaisseurs appropriées partout en Amérique du Nord pour une performance insonorisante optimale pour toutes les fréquences, y compris les fréquences de milieu de gamme et les basses fréquences

# CONFORMITÉ ET PERFORMANCE

## RÉSISTANCE AU FEU GRÂCE AUX MATELAS INSONORISANTS QUIÉTUDE® :

Selon l'inscription d'Owens Corning à la page 31 du guide intitulé *List of Equipment and Materials, Building Materials* (édition 2003) des Laboratoires assureurs du Canada portant sur les **matelas insonorisants Quiétude®**, l'étiquette ULC permet l'installation de ces nattes en fibre de verre dans les conceptions ULC, là où l'installation de nattes en fibre de verre est facultative ou requise pour obtenir la classification d'assemblage spécifiée. À la page 15 du guide intitulé *Fire Resistance* (édition 2003) des Laboratoires assureurs du Canada portant sur les murs et les cloisons, on permet une augmentation de l'épaisseur des ossatures et des plaques de plâtre et une réduction de l'espacement des ossatures. L'assemblage UL U423 se trouve à la page 730 et l'assemblage UL U465 à la page 750 du guide intitulé *2000 Fire Resistance Directory*, volume 1, publié par *Underwriters' Laboratories Inc.* (Voir la figure 1)

## RÉSISTANCE AU FEU GRÂCE AUX MATELAS INSONORISANTS QUIÉTUDE® : Figure 1

Revêtement intérieur	Fourrure croisée	Remplissage des cavités	Espacement des ossatures d'acier Calibre 25	Valeur ITS	Type d'assemblage	Indice de résistance au feu	N° de conception CNB ou ULC-W
(1-1) Plaque de plâtre type x, 5/8 po	Aucune	Aucun	16 po** ou 24 po	38	TL-92-418/TL-92-376	1 h MNP ou LB°	W407, W415 ou W444°
(1-1) Plaque de plaque standard, 1/2 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	16 po centre à centre	40	TL-93-365	N.D.	N.D.
(1-1) Plaque de plâtre type x, 1/2 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	16 po** centre à centre	46	TL-93-344	45 min MNP ou LB°	W413, UL-U423°
(1-1) Plaque de plâtre type x, 5/8 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	16 po** centre à centre	49	TL-93-325	1 h MNP ou LB°	W409, W444°, UL-U465
(1-1) Plaque de plaque standard, 1/2 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	24 po centre à centre	47	TL-92-413	N.D.	N.D.
(1-1) Plaque de plâtre type x, 1/2 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	24 po centre à centre	48	TL-92-410	45 min MNP ou LB°	W413, UL-U423°
(1-1) Plaque de plâtre type x, 5/8 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	24 po centre à centre	49	TL-92-349	1 h MNP ou LB°	W409, W444°, UL-U465, UL-U423°
(1-2) Plaque de plaque standard, 1/2 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	16 po centre à centre	46	TL-93-366	N.D.	N.D.
(1-2) Plaque de plâtre type x, 1/2 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	16 po centre à centre	50	TL-92-426	1 h MNP	S5d
(1-2) Plaque de plâtre type x, 5/8 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	16 po** centre à centre	52	TL-92-420	1 h MNP ou LB°	W409, W444°, S5b, UL-U465, UL-U423°
(1-2) Plaque de plaque standard, 1/2 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	24 po centre à centre	51	TL-92-415	N.D.	N.D.
(1-2) Plaque de plâtre type x, 1/2 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	24 po centre à centre	52	TL-92-411	1 h MNP	S5c
(1-2) Plaque de plâtre type x, 5/8 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	24 po centre à centre	54	TL-92-368	1 h MNP ou LB°	W409, W444°, S5a, UL-U465, UL-U423
(2-2) Plaque de plaque standard, 1/2 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	16 po ou 24 po	53	TL-93-367/TL-92-416	1 h MNP	S6f/S6e
(2-2) Plaque de plâtre type x, 1/2 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	16 po ou 24 po	55	TL-92-424/TL-92-412	1,5 h MNP ou LB°	S6d/S6c, UL-U423°
(2-2) Plaque de plâtre type x, 5/8 po	Aucune	Natte FV, 3-1/2 po	16 po ou 24 po	56/57	TL-93-351/TL-92-369	2 h MNP ou LB°	S6b/S6a, UL-U423°
(1-1) Plaque de plâtre type x, 5/8 po	Profilé souple @ 24 po centre à centre	Natte FV, 3-1/2 po	16 po*** centre à centre	50	TL-93-354	1 h MNP ou LB°	W444°, UL-U465
(1-2) Plaque de plâtre type x, 5/8 po	Profilé souple @ 24 po centre à centre	Natte FV, 3-1/2 po	16 po** centre à centre	54	S13a	1 h MNP ou LB°	W444°, UL-U465
(1-1) Plaque de plâtre type x, 5/8 po	Aucune	Natte FV, 6 po	16 po** ou 24 po	51	NBC-S7a/TL-93-298	1 h MNP ou LB°, 45 min°	W409, W444°, S7a°

(1-1) veut dire une seule couche de plaques de plâtre de chaque côté d'un mur à ossature.

(1-2) veut dire une seule couche de plaques de plâtre d'un côté du mur à ossature et deux couches de plaques de plâtre de l'autre côté du même mur à ossature.

(2-2) veut dire deux couches de plaques de plâtre de chaque côté d'un mur à ossature.

\*À la page 31 du guide intitulé *List of Equipment and Materials, Building Materials* (édition 2003) des Laboratoires assureurs du Canada, on mentionne aussi l'**isolant en fibre de verre ROSE®** pour les **murs à ossature d'acier**.

\*\*À la page 15 du guide intitulé *List of Equipment and Materials, Building Materials* (édition 2003) des Laboratoires assureurs du Canada portant sur les murs et les cloisons, on permet une augmentation de l'épaisseur des ossatures et des plaques de plâtre et une réduction de l'espacement des ossatures.

\*\*\*ITS testé avec un mur porteur à ossature d'acier de calibre 18.

# CONFORMITÉ ET PERFORMANCE

## \*ÉTUDE DU CNRC COMPARANT LE RENDEMENT DES MATELAS QUIÉTUDE® À CELUI DE LA LAINE MINÉRALE

Toutes les combinaisons de nattes en laine minérale (LM) ont affiché un rendement ITS inférieur à celui des nattes en fibre de verre (FV) de 89 mm [avec une seule couche de plaques de plâtre de chaque côté (I-I)].

Les assemblages munis d'une seule couche de plaques de plâtre de type x mesurant 5/8 po d'épaisseur installées de chaque côté de l'assemblage à ossature d'acier ont affiché la baisse la plus marquée (2 à 8 unités ITS).

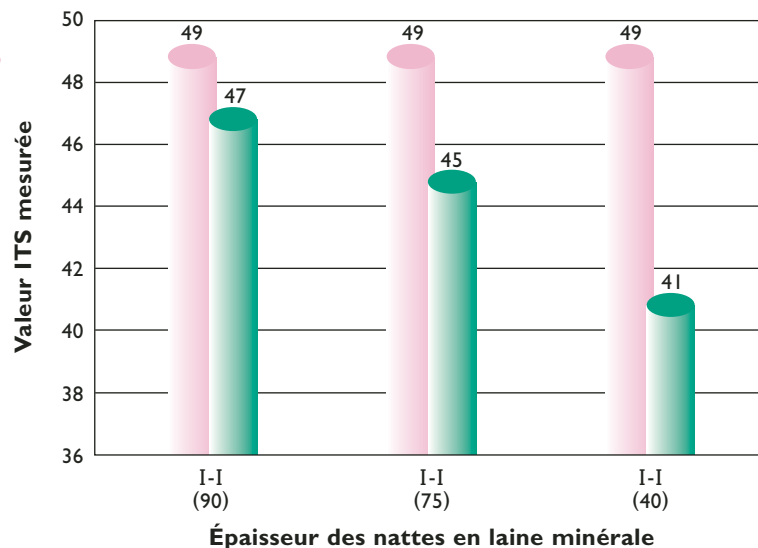
N'oubliez pas de spécifier des **matelas insonorisants en fibre de verre Quiétude®** pleine épaisseur.

- (I-I) Une couche de plaques de plâtre de type x
- (FV) Nattes en fibre de verre
- (LM) Nattes de laine minérale



FV 89 mm  
LM (mm)

### DONNÉES DU RAPPORT SOMMAIRE DU CNRC :



### REMARQUE DE SPÉCIFICATION :

Spécifiez des matelas Quiétude® pleine épaisseur mesurant 3-1/2 po (89 mm) ayant la valeur ITS et le type d'assemblage illustrés à la figure 1 ou génériquement, le numéro de mur à ossature inscrit dans le Code national du bâtiment du Canada – 1995, annexe A, tableau A.9.10.3.1.A.

La note en bas de page <sup>(4)</sup> du tableau A.9.10.3.1.A permet une gamme générique de matériaux fibreux absorbant le son (y compris la fibre de verre), mais exige clairement le remplissage d'au moins 90 % de l'épaisseur de la cavité pour obtenir la valeur ITS dans les murs.

\*Le graphique à barres portant sur les données du rapport sommaire du CNRC exige le retrait de l'épaisseur de nattes (en laine minérale) I-II MW de 83 mm, étant donné qu'il s'agit d'un essai expérimental ayant recours à un panneau isolant pour la toiture (ce qui ne représente pas les nattes en laine minérale utilisées pour des fins d'insonorisation).

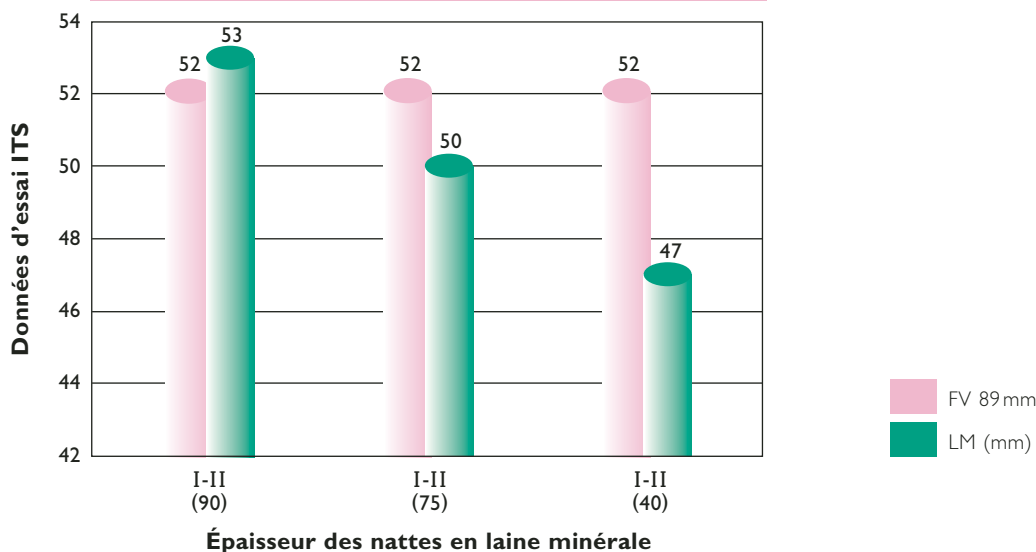
# CONFORMITÉ ET PERFORMANCE

## \*ÉTUDE DU CNRC COMPARANT LE RENDEMENT DES MATELAS QUIÉTUDE® À CELUI DE LA LAINE MINÉRALE

Toutes les combinaisons d'épaisseur de nattes en laine minérale ont affiché un rendement ITS inférieur à celui des nattes en fibre de verre de 89 mm, sauf une exception. Ce tableau fait état des murs munis de deux couches de plaques de plâtre de type x mesurant 5/8 po d'un côté et d'une couche de l'autre côté (I-II). [Les murs munis d'une seule couche de plaques de plâtre de type x mesurant 5/8 po d'épaisseur installées de chaque côté d'un mur à ossature d'acier ont affiché la baisse la plus marquée (2 à 8 unités ITS)]. N'oubliez pas de spécifier des **matelas insonorisants Quiétude®** pleine épaisseur.

- (I-II) Deux couches de plaques de plâtres de type x
- (FV) Nattes en fibre de verre
- (LM) Nattes en laine minérale

### DONNÉES DU RAPPORT SOMMAIRE DU CNRC :



### REMARQUE DE SPÉCIFICATION :

Spécifiez des matelas Quiétude® pleine épaisseur mesurant 3-1/2 po (89 mm) ayant la valeur ITS et le type d'assemblage illustrés à la figure 1 ou génériquement, le numéro de mur à ossature inscrit dans le Code national du bâtiment du Canada – 1995, annexe A, tableau A.9.10.3.1.A.

La note en bas de page <sup>(4)</sup> du tableau A.9.10.3.1.A permet une gamme générique de matériaux fibreux absorbant le son (y compris la fibre de verre), mais exige clairement le remplissage d'au moins 90 % de l'épaisseur de la cavité pour obtenir la valeur ITS dans les murs.

\*Le graphique à barres portant sur les données du rapport sommaire du CNRC exige le retrait de l'épaisseur de nattes (en laine minérale) I-II MW de 83 mm, étant donné qu'il s'agit d'un essai expérimental ayant recours à un panneau isolant pour la toiture (ce qui ne représente pas les nattes en laine minérale utilisées pour des fins d'insonorisation).



# CONFORMITÉ ET PERFORMANCE

## \*ÉTUDE DU CNRC COMPARANT LE RENDEMENT DES MATELAS QUIÉTUDE® À CELUI DE LA LAINE MINÉRALE

Les matelas insonorisants en fibre de verre Quiétude® ont en moyenne un rendement ITS égal ou supérieur à celui d'une épaisseur nominale équivalente, soit environ **265 %** plus élevé que celui des nattes en laine minérale à plus haute densité (laine minérale/laine de laitier) dans les murs à ossature de bois et d'acier munis de plaques de plâtre.<sup>11</sup>

### DONNÉES DU RAPPORT SOMMAIRE DU CNRC : Figure 2

Le CNRC a comparé les nattes en laine minérale de 65 mm aux nattes en fibre de verre de 65 mm dans des murs à ossature d'acier mesurant 65 mm de profondeur.

Matériau	Épaisseur		Densité moyenne		ITS	Mur ID	Plaques de plâtre		Ossature d'acier léger	
	mm	pouce	kg/m <sup>3</sup>	(lb/pi <sup>3</sup> )			couches	épaisseurs	mm	pouce
<b>Fibre de verre</b> Laine minérale	<b>65</b> 65	<b>2,5</b> 2,5	<b>&gt;10,5</b> 36,7	<b>&gt;0,65</b> 2,3	<b>39</b> 37	<b>TL-93-058</b> TL-93-061/059	<b>I-I</b> I-I	<b>15,9 mm (5/8 po)</b> 15,9 mm (5/8 po)	<b>400</b> 400	<b>16</b> 16
<b>Fibre de verre</b> Laine minérale	<b>65</b> 65	<b>2,5</b> 2,5	<b>&gt;10,5</b> 36,7	<b>&gt;0,65</b> 2,3	<b>44</b> 42	<b>TL-93-033</b> TL-93-034	<b>I-I</b> I-I	<b>15,9 mm (5/8 po)</b> 15,9 mm (5/8 po)	<b>600</b> 600	<b>24</b> 24
<b>Fibre de verre</b> Laine minérale	<b>65</b> 65	<b>2,5</b> 2,5	<b>&gt;10,5</b> 36,7	<b>&gt;0,65</b> 2,3	<b>45</b> 43	<b>TL-93-038</b> TL-93-047	<b>I-I</b> I-I	<b>12,7 mm (1/2 po)</b> 12,7 mm (1/2 po)	<b>600</b> 600	<b>24</b> 24
<b>Fibre de verre</b> Laine minérale	<b>65</b> 65	<b>2,5</b> 2,5	<b>&gt;10,5</b> 36,7	<b>&gt;0,65</b> 2,3	<b>51</b> 49	<b>TL-93-039</b> TL-93-055	<b>I-II</b> I-II	<b>12,7 mm (1/2 po)</b> 12,7 mm (1/2 po)	<b>600</b> 600	<b>24</b> 24
<b>Fibre de verre</b> Laine minérale	<b>65</b> 65	<b>2,5</b> 2,5	<b>&gt;10,5</b> 36,7	<b>&gt;0,65</b> 2,3	<b>55</b> 54	<b>TL-93-040</b> TL-93-056	<b>I-II</b> I-II	<b>12,7 mm (1/2 po)</b> 12,7 mm (1/2 po)	<b>600</b> 600	<b>24</b> 24



### REMARQUE DE SPÉCIFICATION :

Spécifiez des matelas Quiétude® pleine épaisseur mesurant 2-1/2 po (65 mm) ayant la valeur ITS et le type d'assemblage illustrés à la figure 2 ou génériquement, le numéro de mur à ossature inscrit dans le Code national du bâtiment du Canada – 1995, annexe A, tableau A.9.10.3.1.A.

La note en bas de page <sup>(4)</sup> du tableau A.9.10.3.1.A permet une gamme générique de matériaux fibreux absorbant le son (y compris la fibre de verre), mais exige clairement le remplissage d'au moins 90 % de l'épaisseur de la cavité pour obtenir la valeur ITS dans les murs.

<sup>\*</sup>Une étude du CNRC a comparé les nattes en laine minérale mesurant 65 mm d'épaisseur aux nattes en fibre de verre mesurant 65 mm d'épaisseur installées dans les murs à ossature d'acier mesurant 65 mm de profondeur. *Rapport sommaire pour le consortium des murs en plaques de plâtre : résultats de la transmission du son*, rapport interne IRC-IR-693 du Conseil national de recherches du Canada.

<sup>11</sup>Rapport du CNRC par J.D. Quirt, A.C.C. Warnock & J.A. Birta.

# INSTALLATION

## ENTREPOSAGE :

Entreposez vos matériaux isolants selon les pratiques de construction courantes de façon à prévenir tout dommage. Recouvrez les matériaux entreposés avec une paroi protectrice, s'ils sont exposés aux intempéries.

Si les isolants deviennent mouillés, permettez-leur de sécher en évitant toute compression. Les isolants qui séchent sans compression retrouvent leurs propriétés originales. Les **isolants en fibre de verre ROSE®** installés verticalement repoussent l'eau naturellement et résistent à l'effet de mèche horizontal.

## MANIPULATION :

Les matériaux isolants peuvent être poussiéreux et irriter la peau temporairement au contact.

Portez toujours des lunettes de sécurité et un masque respiratoire en papier de haute qualité. On conseille d'utiliser un masque antipoussières/antibrouillard à deux courroies (devis SIMDUT). Portez des vêtements amples à manches longues boutonnées aux poignets et des gants de travail bien ajustés. Lavez à fond ou prenez une douche à l'eau modérément chaude et au savon pour enlever la poussière. Lavez séparément les vêtements de travail.

## LIVRAISON :

Les **matelas insonorisants Quiétude®** sont livrés au site dans un emballage protecteur à compression résistant à la déchirure et dans des emballages groupés pour faciliter la manipulation et l'entreposage.



## TRAVAUX PRÉPARATOIRES :

C'est facile d'installer les **matelas insonorisants Quiétude®**.

Identifiez les murs intérieurs, les planchers et les plafonds dans lesquels les **matelas insonorisants Quiétude®** doivent être installés.

## INSTALLATION:

Les **matelas insonorisants Quiétude®** améliorent considérablement les propriétés de l'indice de transmission du son (ITS) des murs. L'augmentation de rendement réelle dépend de la construction globale des murs. Pour obtenir des exemples d'ossatures murales et d'installations appropriées, consultez le guide d'insonorisation d'Owens Corning.

Les tests acoustiques mesurent l'indice d'affaïssement acoustique des murs et des plafonds et ce, selon une vaste gamme de fréquences. Les résultats sont traités en conformité avec les exigences et les profils de son de la norme ASTM E413 afin de produire un seul nombre absolu. Ce système de classification est nécessaire pour comparer divers murs. Cette valeur absolue s'appelle l'indice de transmission du son (ITS).

Les **matelas insonorisants Quiétude®** d'Owens Corning sont un peu plus larges afin qu'ils puissent être insérés dans les murs à ossature d'acier et rester en place sans s'affaïsser ou se déplacer de la partie arrière ou de la partie avant de l'ossature qui peut être plus profonde que l'épaisseur des nattes.<sup>12</sup>

Installez les nattes en commençant à la partie inférieure de l'ossature. La natte suivante doit être installée au-dessus de la natte inférieure. Selon les pratiques courantes, il faut épaisser les nattes à

chaque traverse horizontale et entretoise de raidissement qui sont fréquemment installées dans les ossatures d'acier. Les nattes sont placées entre les éléments d'ossature sans trop compresser l'isolant. Il suffit de fendre la natte à installer autour du câblage et des prises de service. Couvrez toute l'ossature murale sans laisser de brèches et remplissez la cavité en entier.

Installez des **matelas insonorisants Quiétude®** conformément au devis et à la norme canadienne CAN/CSA-A82.31-M91 portant sur l'installation de plaques de plâtre.

La transmission du son d'une pièce à l'autre en raison de cloisons qui s'arrêtent juste en dessous des systèmes de plafond suspendu peut être amélioré en installant des **matelas insonorisants Quiétude®** à l'endos des carreaux de plafond.<sup>13</sup> Quoique les **matelas insonorisants Quiétude®** soient non combustibles selon la norme CAN/ULC-S114, respectez les dégagements exigés par les codes de sécurité du bâtiment, les codes électriques, les codes de sécurité de gaz et d'huile et ce, entre l'isolant et les appareils émetteurs de chaleur tels que les appareils de chauffage à combustible, les cheminées, les conduits et les événements de ces appareils (au moins 50 mm) et les appareils d'éclairage encastrés (au moins 75 mm).

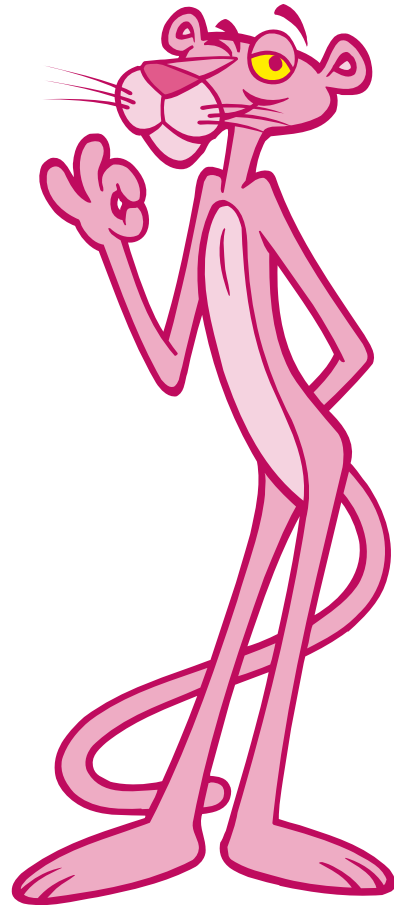
<sup>12</sup>Bulletin technique B-2-11 d'Owens Corning intitulé *Résistance de l'affaïssement de l'isolant en fibre de verre à insérer dans les murs à ossature d'acier.*

<sup>13</sup>Bulletin technique B-1-20 d'Owens Corning intitulé *Utilisation de nattes en fibre de verre au-dessus des systèmes de plafond suspendu.*


# RÉFÉRENCES

## RÉFÉRENCES PORTANT SUR LES INDICES DE RÉSISTANCE AU FEU :

- Consultez l'inscription d'Owens Corning Canada à la page 31 du guide intitulé *List of Equipment and Materials, Building Materials* (édition 2003) des Laboratoires assureurs du Canada portant sur les nattes et les matelas (40 U8.3).
- Les **matelas insonorisants Quiétude®** sont conformes aux exigences de non-combustibilité de la norme CAN/ULC-S114-M80.<sup>14</sup>
- *List of Equipment and Materials*, (édition 2003), indices de résistance au feu des Laboratoires assureurs du Canada.
- *2000 Fire Resistance Directory*, volume 1, publié par *Underwriters Laboratories Inc.*
- Code national du bâtiment du Canada, 1995, annexe A, tableau A-9.10.3.1.A.
- *Fire Resistance Design Manual*, GA-600-97, 15<sup>e</sup> édition de la *Gypsum Association*.
- Station expérimentale d'ingénierie de l'Université de l'Ohio.
- Les **nattes en fibre de verre ROSE®** d'Owens Corning Canada inc. peuvent être installées dans certaines ossatures murales cotées ULC et UL pour leur résistance au feu (voir les exemples à la *Figure 1*), là où l'installation de nattes est requise ou facultative et ce, selon les assemblages autorisés.



## CONTENU RECYCLÉ :



Owens Corning utilise plus de verre recyclé que tout autre concurrent. Les matelas **Quiétude®** et les nattes en **fibre de verre ROSE®** sont conformes aux exigences de contenu recyclé (au moins 35 %) spécifiées dans le programme du Choix environnemental et ils sont certifiés pour afficher l'étiquette ÉCOLOGO.

Les matelas **Quiétude®** et les nattes en **fibre de verre ROSE®** sont principalement fabriqués à base de minéraux provenant d'occurrence naturelle (tels que le sable) et de matériaux en verre recyclé.

<sup>14</sup>Les **matelas insonorisants Quiétude®** sont non combustibles. Respectez les dégagements exigés par les codes du bâtiment, les codes électriques et les codes de sécurité de gaz et d'huile entre l'isolant et les appareils émetteurs de chaleur tels que les appareils de chauffage à combustible, les cheminées, les conduits et événements de ces appareils (au moins 50 mm) et les appareils d'éclairage encastrés (au moins 75 mm). L'isolant peut toucher les appareils d'éclairage encastrés cotés « IC ».

# DEVIS SOMMAIRE

## SECTION 1 — GÉNÉRALITÉS

### 1.1 Travaux connexes

1. Section 7213 : isolant en nattes et en matelas
2. Section 9100 : murs à support métallique
3. Section 07190 : pare-vapeur
4. Section 15200 : isolant pour éléments mécaniques
5. Section 15700 : équipement de chauffage, de ventilation et de climatisation
6. Section 15800 : distribution de l'air

### 1.2 Références

1. Norme CAN/ULC-S702-97 sur l'isolant thermique en fibre minérale pour les bâtiments
2. Norme CAN/ULC-S102-88 : essai caractéristique de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages
3. *List of Equipment and Materials* (édition 2003), section portant sur la résistance au feu, des Laboratoires assureurs du Canada
4. *Fire Resistance Directory*, volume 1, mars 2000 de *Underwriters Laboratories Inc.*
5. Code national du bâtiment du Canada, 1995, annexe A, tableaux A-9.10.3.1.A et A-9.10.3.1.B
6. Conseil national de recherches du Canada, Rapport sommaire pour le consortium des murs en plaques de plâtre : résultats de la transmission du son, rapport interne IRC-IR-693
7. Conseil national de recherches du Canada, *Rapport sommaire pour le consortium des murs en plaques de plâtre : résultats de la transmission du son*, rapport interne IRC-IR-766
8. Laboratoires acoustiques Riverbank (RAL)
9. Laboratoire acoustique d'Owens Corning (W & OC), Granville, Ohio & Acculab Consultants in Acoustics, Columbus, Ohio

## SECTION 2 — PRODUITS

### 2.1 Insonorisation

1. **Matelas insonorisants Quiétude®**, en fibre minérale (de verre) d'Owens Corning mesurant [38 mm][65 mm][89 mm] d'épaisseur, conformes à la norme CAN/ULC-S702-97, type [I], pour toutes les propriétés autres que la résistance thermique. Propagation des flammes 20, dégagement des fumées 20, conformes à la norme CAN/ULC-S102. Non combustibles selon la norme CAN/ULC-S114
2. **Isolant thermique** en fibre minérale (de verre) pour **ossature d'acier** d'Owens Corning conforme à la norme CAN/ULC-S702-97, type [I], [152 mm] d'épaisseur

### 2.2 Ossatures d'acier

1. Ossatures d'acier [de calibre 25][64 mm (2-1/2 po)][92 mm (3-5/8 po)][152 mm (6 po)] conformes aux normes CAN/ONGC-7.1 et ASTM C 645
2. Rail en acier [de calibre 25][64 mm (2-1/2 po)][92 mm (3-5/8 po)][152 mm (6 po)] conforme aux normes CAN/ONGC-7.1, ASTM C 645

### 2.3 Plaques de plâtre

1. Plaques de plâtre mesurant [12,7 mm][15,9 mm], de type [x] fabriqués par [...]

### 2.4 Profilés souples en métal

1. Profilés souples en métal conformes aux normes CAN/ONGC-7.1 et ASTM C 645

### 2.5 Scellant insonorisant

1. **Scellant insonorisant Quiétude®** d'Owens Corning conforme à la norme ASTM C 834 et dépassant les exigences de performance de la norme ASTM C 920, classe 12.5

### 2.6 Accessoires

1. **Baguette d'angle, baguette de recouvrement de type « L »** : en tôle zincar G90 de .55 mm avec brides ajourées
2. **Vis à cloison sèche** : autoforeuses, à filetage automatique, de type S, en acier de cémentation conformes à la norme ASTM C 1002. Longueur recommandée par le fabricant de plaques de plâtre ou [ULC][UL] pour chaque application
3. **Produit de jointement** : Composé à joints solidifiant, tel que recommandé par le fabricant de panneaux
4. **Ruban à joint** : papier ajouré mesurant 50 mm de largeur, selon les recommandations du fabricant de plaques de plâtre

# DEVIS SOMMAIRE

## SECTION 3 — RÉALISATION

### 3.1 Installation de cloisons à ossature d'acier

1. La hauteur, le calibre et l'ancrage permisibles des cloisons à ossature d'acier doivent être conformes aux dessins d'atelier.
2. Disposez les lignes de cloison conformément aux dessins, aux données, aux lignes et aux niveaux.
3. Installez les rails de fixation de plancher et de plafond selon le schéma et à l'aide de vis de protection, d'attaches entraînées mécaniquement ou autre type d'attaches appropriées à une distance centre à centre maximale de [600 mm].
4. Installez les montants verticalement à une distance centre à centre maximale de [400mm (16 po)] [600mm (24 po)] et à une distance maximale de (50 mm) des murs attenants, des ouvertures et de chaque côté des coins.
5. Prolongez les montants à la sous-face de la structure, tel que prévu. Les parois des cloisons sèches non restreintes à la partie inférieure doivent être fixées à la structure à une distance centre à centre de 1 200 mm.
6. Posez les rails de plafond et de plancher sur le scellant insonorisant des cloisons insonorisées. Lorsque le scellant est utilisé pour des applications à deux couches, posez un cordon de scellant sous chaque couche. Vérifiez la continuité du scellant insonorisant sur le mur en entier, y compris les joints entre les ossatures verticales, les rails horizontaux, la construction environnante et autour des pénétrations.
7. Scellez autour des pénétrations des murs insonorisés à indice spécifié, y compris les joints des zones à construction dissemblable. Utilisez le scellant insonorisant et/ou les systèmes coupe-feu pour satisfaire les exigences de niveau sonore et/ou de résistance au feu.
8. Installez des matelas insonorisants pleine largeur et pleine longueur entre les éléments d'ossature afin qu'ils s'insèrent parfaitement sans affaissement, plissage ou brèche. Posez premièrement la natte inférieure. Posez ensuite la natte supérieure afin qu'elle soit bien jointive à la natte inférieure et taillez toute longueur superflue.
9. Installez des profilés souples à angle droit de l'ossature d'acier [400mm (16 po) 600mm (24 po)].

Remarque : Vérifiez si le fabricant des carreaux de plafond permet le chargement arrière des carreaux selon les conditions environnementales de cette installation. Les fabricants de matelas insonorisants peuvent fournir des informations sur la charge classique par unité, au besoin.

### 3.2 Installation au plafond

1. Installez des matelas insonorisants mesurant 89 mm (3-1/2 po) d'épaisseur en une couche [simple] [double] [triple], pleine largeur et pleine longueur entre les solives de plancher afin qu'ils s'insèrent parfaitement, sans voilage ou brèche.
2. Installez des profilés souples en métal à angle droit aux solives de plancher à une distance centre à centre de [400 mm (16 po)] [600mm (24 po)] ou
3. Installez des matelas insonorisants par-dessus les carreaux de plafond des systèmes de plafond suspendu installés au-dessus des bureaux et adjacents aux aires ouvertes se prolongeant au-delà des murs de bureaux sur une distance de [2 440 mm (8 po)].

Remarque : Vérifiez si le fabricant des carreaux de plafond permet le chargement arrière des carreaux selon les conditions environnementales de cette installation. Les fabricants de matelas insonorisants peuvent fournir des informations sur la charge classique par unité, au besoin.

### 3.3 Installation des plaques de plâtre

1. Posez les plaques de plâtre [parallèles à] [perpendiculaires à] l'ossature conformément aux exigences [ULC][UL][aux recommandations du fabricant des plaques de plâtre][au n° du CNB][au rapport d'essai du CNRC][au n° de test OC][au n° de test RAL]. Positionnez [tous les rebords par-dessus les éléments d'ossature dans le cas d'une application parallèle][toutes les extrémités par-dessus les éléments d'ossature dans le cas d'une application perpendiculaire]. Utilisez les longueurs maximales les plus pratiques afin de minimiser les joints d'extrémité. Ajustez soigneusement les extrémités et les rebords, sans toutefois les forcer. Décalez les joints de chaque côté des cloisons.
2. Appliquez [une] [deux] couche(s) de plaques de plâtre mesurant [mm ( po)] de longueur et espacez les pénétrations de [mm ( po)] sur une distance de centre à centre de [mm ( po)] le long des joints d'extrémité et une distance de centre à centre de [mm ( po)] dans le champ.
3. Installez l'isolant à une distance minimale de (75 mm) d'un dispositif émetteur de chaleur tel qu'un appareil d'éclairage encastré et à une distance minimale de (50 mm) des parois latérales des cheminées de type A conformes à la norme CAN4-S604 et des événements de types B et L conformes aux normes CAN1-B149.1 et CAN1-B149.2.

# DESCRIPTION DES PRODUITS THERMIQUES

## ÉLÉMENTS D'OSSATURE MURALE LÉGERS EN ACIER :

Les **nattes isolantes en fibre de verre ROSE®** pour les murs à ossature d'acier sont disponibles en plusieurs tailles et valeurs R pour la résistance thermique des murs extérieurs et l'insonorisation de certains murs intérieurs. Les **nattes en fibre de verre ROSE®** pour les murs à ossature d'acier et le système du **Mur thermique ROSE®** utilisant des nattes en fibre de verre pour les murs extérieurs et des panneaux de polystyrène extrudé devraient être recommandés pour adresser le problème des exigences thermiques des murs extérieurs.<sup>15</sup>

Les **nattes en fibre de verre ROSE®** pour les murs à ossature d'acier ont été conçus et testés pour maximiser la valeur des éléments d'ossature murale légers en acier (LSF) utilisés dans les immeubles commerciaux et résidentiels de grande hauteur. Elles sont fabriquées selon les tailles et les épaisseurs (valeurs R) requises pour satisfaire les normes de construction applicables aux éléments d'ossature murale légers en acier.



Les éléments d'ossature murale légers en acier supportent une vaste gamme de finis intérieurs et extérieurs et ils peuvent facilement être détaillés pour maximiser la performance acoustique et la protection thermique.<sup>16</sup>

Pour une performance thermique maximale, fixez mécaniquement les panneaux isolants rigides à la face extérieure du mur à ossature (avec ou sans contre-panneaux de soutien). Les panneaux de polystyrène extrudé **CodeBord™** d'Owens Corning augmenteront la résistance thermique globale des murs, traiteront le pont thermique et procureront un contrôle du point de rosée.<sup>17</sup>

Les devis qui traitent de résistance thermique et de demandes d'efficacité énergétique plus élevée devraient prescrire des renseignements sur le **Mur thermique Rose®** d'Owens Corning. Les valeurs de résistance thermique de l'**isolant en fibre de verre ROSE®** pour les murs à ossature d'acier sont inscrites par épaisseur dans le document n° 07210 d'Owens Corning. Pour obtenir les valeurs ITS et de résistance au feu, consultez le guide d'Owens Corning intitulé *Guide de l'isolation acoustique des murs* ou la liste des valeurs de résistance au feu dans le guide intitulé *List of Equipment & Materials* des Laboratoires assureurs du Canada ou le Centre national de recherches du Canada.

Une construction à base d'éléments d'ossature murale légers en acier est conforme à la norme CAN/CSA S136-94 qui établit les exigences canadiennes pour la conception, le raccordement, l'entretoisement, la fabrication, l'installation, les essais et la protection des éléments d'ossature. Pour plus de renseignements sur la construction à base d'éléments d'ossature murale légers en acier, consultez les guides de conception des éléments d'ossature murale légers en acier publiés par le *Canadian Sheet Steel Building Institute (CSSBI)*.

## Identification des organisations :

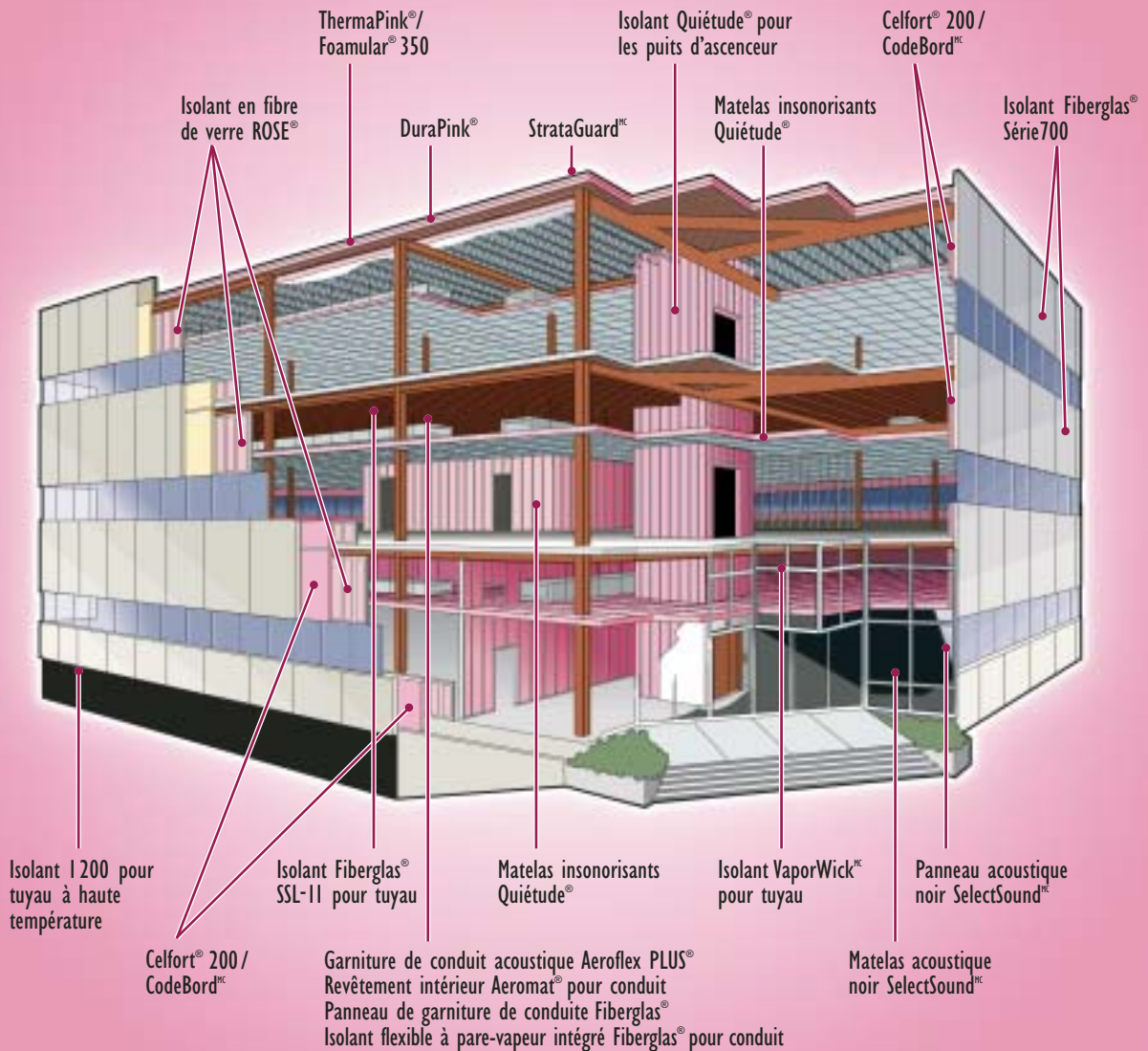
ONGC	Office des normes générales du Canada
CSA	Association canadienne de normalisation
CNRC	Conseil national de recherches du Canada
CSSBI	<i>Canadian Sheet Steel Institute</i>
ASTM	<i>American Society for Testing and Material</i>
DCC	Devis de construction Canada
ULC	Laboratoires assureurs du Canada
S.C.H.L.	Société canadienne d'hypothèques et de logement
CCCA	Conseil canadien de la construction en acier
ICCA	Institut canadien de la construction en acier
GA	Association de gypse
OCBA	Association de blocs en béton de l'Ontario

<sup>15</sup>Voir le bulletin technique sur les matériaux de construction BMTS B-1-1 d'OCC, la liste #05650 de CCMC et le rapport 97-J53-M0187-B d'ORTECH. Les isolants pour les ossatures d'acier et les isolants thermiques ROSE® d'Owens Corning sont conformes à toutes les exigences des propriétés de type I de la norme CAN/ULC-S702-97.

<sup>16</sup>Consultez la fiche technique B-1-34 publiée par Owens Corning en avril 2002 intitulée *Applications acoustiques de l'isolant pour les ossatures d'acier d'Owens Corning*.

<sup>17</sup>Les murs à éléments d'ossature murale légers en acier peuvent être conçus avec ou sans revêtement de structure. On conseille d'utiliser l'isolant de polystyrène extrudé CodeBord™ d'Owens Corning pour l'extérieur des murs à éléments d'ossature murale légers en acier afin de maximiser la protection thermique et la résistance à l'humidité. La hauteur de déflexion permise ne dépend pas du revêtement. Le mur le plus efficace en termes de coûts, le plus thermoefficace et le plus résistant à l'humidité est un mur qui affiche un équilibre approprié entre l'isolant de la cavité et le revêtement externe. Pour obtenir des renseignements sur l'utilisation et la valeur de l'isolant de polystyrène extrudé CodeBord™, consultez la documentation et les bulletins techniques d'Owens Corning.

# POUR FAIRE DU BON TRAVAIL, IL FAUT DE BONS ISOLANTS.



• Extérieur des murs en maçonnerie — Celfort® 200 / 300 • Panneau sandwich en béton — système PINKCORE® • Intérieur des murs en maçonnerie — Celfort® 200 système Cel-Lok® • Dalles de béton — Foamular® haute densité / Celfort® 300 • Isolant pour périmètre des fondations — Celfort® 300

Owens Corning offre une vaste gamme d'isolants en fibre de verre ROSE® et en mousse rigide élaborés expressément pour satisfaire les normes exigeantes de design et de construction.

[www.owenscorning.com](http://www.owenscorning.com)

1 800 438-7465

INSONORISATION

ISOLANT POUR LES SOUS-SOLS

ISOLANT EXTÉRIEUR

DESIGN EXTÉRIEUR

LA PANTHÈRE ROSE™ & © 1964-2003 Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc. Tous droits réservés. © 2003 Owens Corning. Tous droits réservés. La couleur ROSE® est une marque déposée d'Owens Corning. MIEUX VIVRE GRÂCE À L'INNOVATION™ est une marque déposée d'Owens Corning.



MIEUX VIVRE GRÂCE À L'INNOVATION.™

## SERVICES TECHNIQUES :

Owens Corning offre des services de consultation exhaustifs pour aider à l'établissement des détails, des devis et des prix.

## DISPONIBILITÉ ET COÛTS :

Les **matelas insonorisants Quiétude®** sont disponibles chez les revendeurs commerciaux et ce, partout au Canada. Pour plus de renseignements sur la disponibilité ou le coût, contactez votre représentant technique local.

## RÉFÉRENCES CONNEXES :

Le service technique d'Owens Corning distribue plusieurs bulletins techniques pour aider à l'établissement des détails et des devis et à la sélection des produits.

Représentant et région :

Pour plus de renseignements,  
composez le

**1 800 438-7465**

ou visitez le site Web

**[www.owenscorning.com](http://www.owenscorning.com)**



MIEUX VIVRE GRÂCE À L'INNOVATION.™

Owens Corning Canada Inc., Siège social, 3450, avenue McNicoll, Toronto, Ontario, Canada M1V 1Z5

LA PANTHÈRE ROSE™ & © 1964-2003 Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc. Tous droits réservés. © 2003 Owens Corning. Tous droits réservés.  
La couleur ROSE® est une marque déposée d'Owens Corning. MIEUX VIVRE GRÂCE À L'INNOVATION™ est une marque déposée d'Owens Corning.