

# Guide des solutions pour bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois



# Introduction

Le guide des solutions pour bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois présente plusieurs endroits courants où l'isolant ROCKWOOL<sup>MC</sup> peut être utilisé de manière efficace pour ce type de bâtiment. Ses propriétés uniques en font un excellent produit pour plusieurs applications intérieures et extérieures ayant trait à l'énergie, à l'humidité, au feu et à l'acoustique.

## Propriétés de la laine de roche

La laine de roche présente plusieurs propriétés qui en font un excellent isolant pour les bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois. Le processus de fabrication de ROCKWOOL<sup>MC</sup> transforme du basalte et des scories recyclées en un matériau isolant qui combine les propriétés physiques de la roche aux nombreuses caractéristiques de la laine isolante courante.

### Rendement énergétique

Les codes en matière d'énergie en Amérique du Nord continuent d'évoluer, et les demandes concernant le rendement thermique de l'enveloppe de bâtiment sont plus exigeantes. Ainsi, des murs dotés d'une isolation continue extérieure sont souvent nécessaires pour répondre aux nouvelles demandes. Les produits en laine de roche à haute densité sont une excellente option pour une isolation continue. Les panneaux isolants rigides et semi-rigides sont faciles à installer au moyen de vis longues ou d'autres systèmes d'installation de revêtement. De plus, lorsqu'utilisés avec une isolation des cavités, ils peuvent améliorer le rendement thermique général du mur.

La laine de roche présente un excellent rendement thermique à long terme. La valeur R d'autres matériaux isolants peut changer au fil du temps en raison de l'utilisation d'un agent d'insufflation. En outre, une mauvaise stabilité dimensionnelle peut faire en sorte que certains types d'isolant changent de dimension, favorisant ainsi la formation de ponts thermiques. La laine de roche ROCKWOOL<sup>MC</sup> offre toutefois un rendement thermique uniforme dans toutes les circonstances. Puisqu'ils sont fabriqués de laine de roche inerte et de scories, les produits isolants à base de laine de roche ROCKWOOL<sup>MC</sup> ne réduiront pas de taille, ne se dilateront pas ou ne s'affaîsseront pas de manière excessive au fil du temps, et ce, même après une exposition à des écarts importants de températures ou à l'humidité.

### Gestion de l'humidité

La laine de roche est un isolant perméable à la vapeur d'eau permettant à celle-ci de se propager librement dans le matériau. Cette caractéristique a des conséquences importantes sur la durabilité de l'enveloppe du bâtiment, car la diffusion de la vapeur représente un mécanisme de choix pour le séchage des murs. Ainsi, la perméabilité doit être favorisée autant que possible. Plusieurs matériaux isolants sont imperméables à la vapeur, et lorsqu'ils sont mal installés, ils peuvent mener au phénomène de barrière de vapeur double, qui occasionne l'emprisonnement de l'humidité entre l'isolant et la barrière coupe-vapeur intérieure. Cela est notamment un désavantage du polyéthylène. La laine de roche ROCKWOOL<sup>MC</sup> atténue le phénomène, car elle permet le libre mouvement de la vapeur d'eau et favorise l'évacuation de l'humidité du mur pouvant s'y trouver.

La laine de roche résiste aux infiltrations d'eau. Ainsi, les accumulations d'eau qui entrent en contact avec la surface extérieure de l'isolation seront en grande partie drainées et ne seront pas absorbées. Dans les cas où il n'est pas possible d'empêcher l'humidité, la laine de roche ne favorise pas la croissance de moisissure ni de champignons, car elle est faite de matériaux inorganiques. Ces caractéristiques en font un produit idéal pour les applications où une exposition à la moisissure est fréquente, comme les sous-sols, les murs de fondation et les installations sous la dalle.

### Résistance au feu

La laine de roche ROCKWOOL<sup>MC</sup> est fabriquée de roche et de scories et ne nécessite pas le recours à des agents d'insufflation. Le procédé de fabrication fait en sorte que la laine de roche est très résistante au feu et qu'elle peut empêcher la propagation de la fumée et des flammes. Grâce à son point de fusion de 1 177 °C (2 150 °F), la laine de roche est également classée comme étant un matériau non combustible utilisé dans plusieurs assemblages testés et approuvés UL/ULC. Elle est une excellente solution coupe-feu si utilisée conjointement à un scellant pour les séparations d'unités d'habitation et de planchers. Comparativement à d'autres matériaux isolants, la laine de roche ROCKWOOL<sup>MC</sup> peut offrir des minutes précieuses pour l'évacuation des occupants en cas de feu.

### Propriétés acoustiques

L'isolation sonore est très importante pour le confort des bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois, car les occupants cohabitent à proximité. La laine de roche ROCKWOOL<sup>MC</sup> est fabriquée de fibres de roche multidimensionnelles qui favorisent l'absorption du son de basse fréquence. La laine de roche est également plus dense que d'autres matériaux isolants. Toutes ces propriétés combinées permettent de réduire le son aérien et la transmission des bruits d'impact. Le contrôle du son est particulièrement important à proximité des sources de bruit, comme les salles mécaniques et les garages de stationnement. Une application adéquate des produits à base de laine de roche permet une isolation efficace de ces lieux. products can effectively isolate these areas.

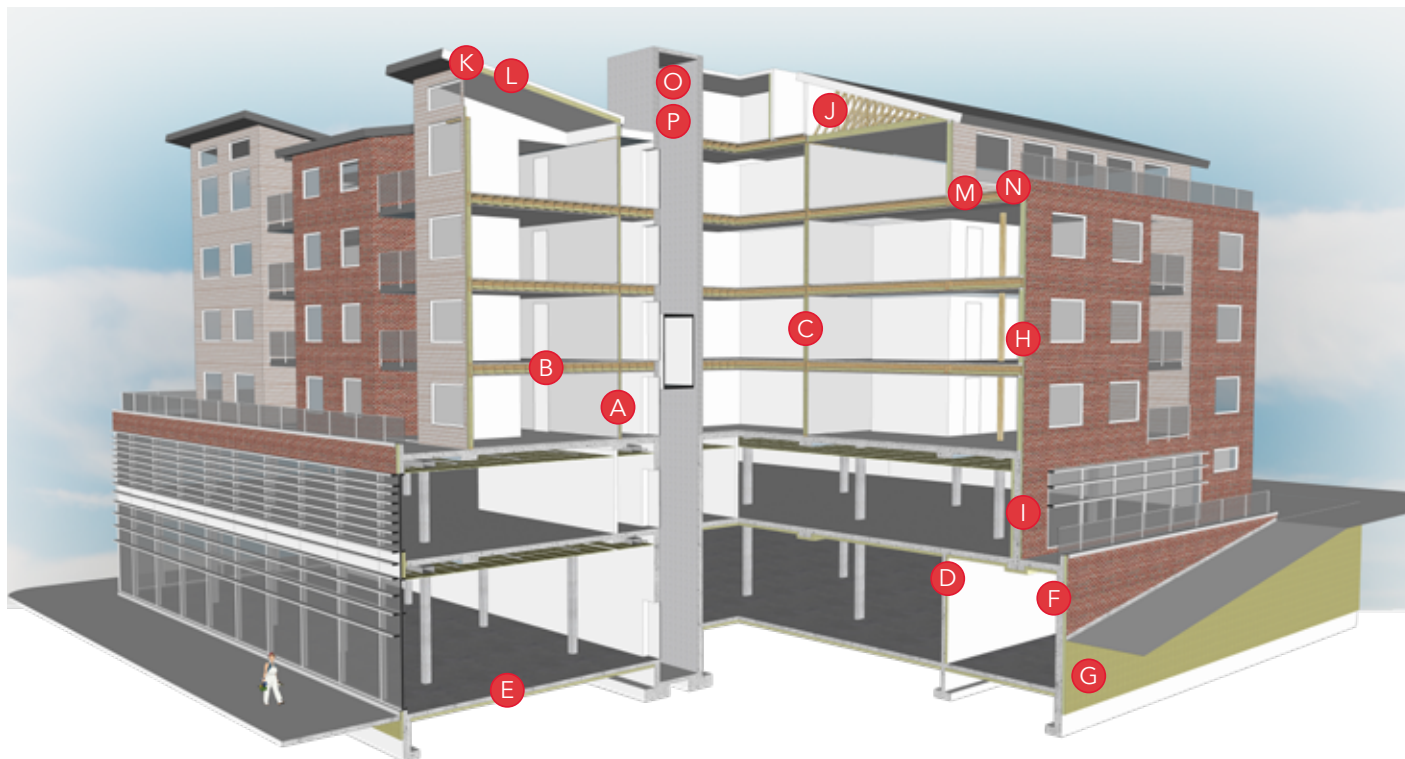
### Considérations environnementales

Les matériaux et les procédés servant à la production de la laine de roche ROCKWOOL<sup>MC</sup> sont respectueux de l'environnement. Les produits ROCKWOOL<sup>MC</sup> sont faits de roche volcanique naturelle et contiennent jusqu'à 40 % de contenu recyclé de la production de l'acier. Cette composition a une grande incidence sur la durée de vie et les répercussions environnementales d'un projet d'isolation. En outre, il n'est pas nécessaire d'avoir recours à des agents d'insufflation lors de la fabrication des matériaux isolants à base de laine de roche. De la sorte, la fabrication génère moins d'émissions néfastes pour l'environnement, lorsque comparée à d'autres types d'isolant. En bout de compte, le produit favorise une meilleure santé des occupants et une meilleure préservation de l'environnement, grâce notamment à de faibles émissions de gaz à effet de serre. Les produits en laine de roche peuvent aider les constructeurs et les concepteurs à obtenir une variété de certifications de durabilité et d'objectifs pour un bâtiment de hauteur moyenne avec cadre en bois.



# ROCKWOOL<sup>MC</sup> Solutions pour constructions de hauteur moyenne avec cadre en bois

Les produits à base de laine de roche de ROCKWOOL<sup>MC</sup> présentent de nombreuses applications pour les bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois, y compris les murs, les planchers et les toitures. Consultez la figure ci-dessous présentant les endroits courants où nos produits peuvent améliorer le rendement du bâtiment ainsi que le confort et la sécurité des occupants.



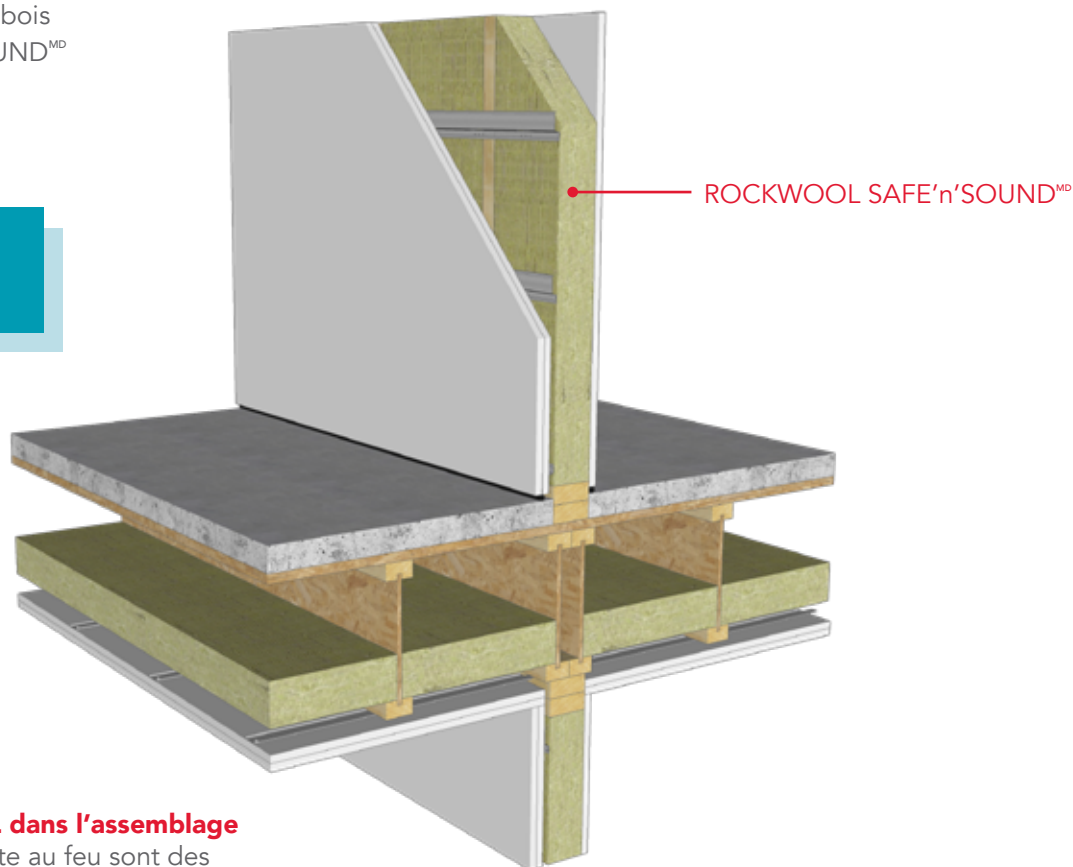
- |   |   |
|---|---|
| <b>A</b> Mur intérieur avec cadre en bois           | <b>I</b> Mur extérieur plein                      |
| <b>B</b> Plancher intérieur avec cadre en bois      | <b>J</b> Toiture à pente (grenier)                |
| <b>C</b> Mur mitoyen intérieur avec cadre en bois   | <b>K</b> Toiture à pente (plafond cathédrale)     |
| <b>D</b> Salle mécanique                            | <b>L</b> Toiture à pente (isolée à l'extérieur)   |
| <b>E</b> Isolation sous la dalle                    | <b>M</b> Toiture à faible pente (aérée)           |
| <b>F</b> Mur sous la terre isolé à l'intérieur      | <b>N</b> Toiture à faible pente (conventionnelle) |
| <b>G</b> Mur sous la terre isolé à l'extérieur      | <b>O</b> Paroi de cage d'ascenseur (béton)        |
| <b>H</b> Mur avec cadre en bois isolé à l'extérieur | <b>P</b> Paroi de cage d'ascenseur (bois)         |

# Mur intérieur avec cadre en bois

## Assemblage présenté

- Deux couches de gypse avec profilés souples
- Charpente à structure de bois
- ROCKWOOL SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup>
- Gypse

Contrôle acoustique  
Séparation coupe-feu



## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

L'insonorisation et la résistance au feu sont des considérations importantes pour les bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois. L'assemblage illustré fonctionne à la fois de couche de contrôle acoustique et de protection coupe-feu. L'isolant en matelas ROCKWOOL SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup> résiste au feu et présente une absorption supérieure du son. Ces propriétés en font l'isolant idéal pour cette application.

L'isolant à base de laine de roche limite la transmission du son entre les pièces et est efficace pour bloquer les sons à basse fréquence. De la sorte, les occupants pourront profiter d'un meilleur confort. Le produit SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup> est doté de profilés souples, qui offrent une absorption des bruits d'impact, comme les pas des autres occupants, les portes fermées violemment et les déplacements de meubles dans les unités adjacentes. Le produit prévient également la propagation des bruits aériens, comme la musique, la voix et le trafic automobile, grâce à ses fibres non directionnelles et à une installation bien ajustée entre les colombages des murs intérieurs.

En ce qui concerne les incendies, les matériaux isolants non combustibles à base de laine de roche résistent à une chaleur de 1 177 °C (2 150 °F) et ne favorisent pas la propagation des flammes ni des fumées toxiques. Cela procure aux occupants du temps précieux pour quitter le bâtiment en toute sécurité en cas d'incendie.

## Autres assemblages

Note that various assemblies can achieve the desired UL/ULC fire rating and/or acoustic performance (STC) for this application. Refer to your local product representative and/or code official for further information.

## Liens pour de plus amples informations

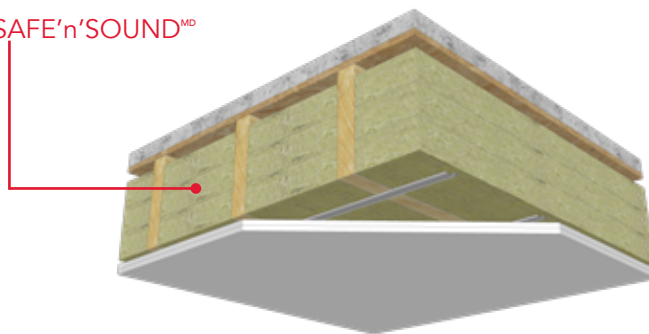
- Fiche de vente du produit SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup>
- Explorez notre chaîne ROCKWOOL<sup>MC</sup> sur YouTube pour des instructions faciles à suivre et des conseils.

# Plancher intérieur avec cadre en bois

## Assemblage présenté

- Chape de béton
- Revêtement
- Charpente de plancher avec solives en I ou en bois de construction de dimensions courantes
- Isolant en matelas ROCKWOOL SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup> dans les cavités des solives (pleine profondeur si sans gicleur)
- Deux couches de gypse avec profilés souples

ROCKWOOL SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup>



## Contrôle acoustique Séparation coupe-feu

### Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

L'insonorisation et la résistance au feu sont des considérations importantes pour les bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois. L'assemblage illustré fonctionne à la fois de couche de contrôle acoustique et de protection coupe-feu. L'isolant en matelas ROCKWOOL SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup> résiste au feu et présente une absorption supérieure du son. Ces propriétés en font l'isolant idéal pour cette application.

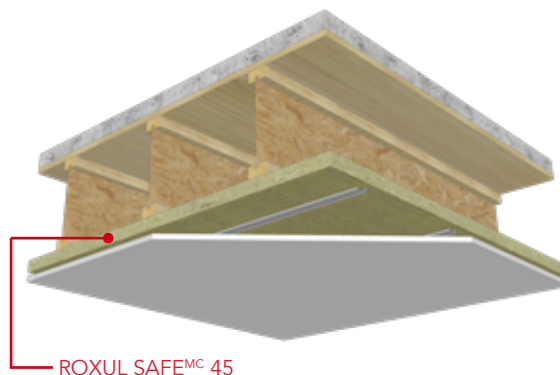
L'isolant à base de laine de roche limite la transmission du son dans les planchers et est efficace pour bloquer les sons à basse fréquence. De la sorte, les occupants pourront profiter d'un meilleur confort. Le produit SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup> est doté de profilés souples, qui offrent une absorption des bruits d'impact, comme les pas des autres occupants, les portes fermées violemment et les déplacements de meubles dans les unités adjacentes. Le produit prévient également la propagation des bruits aériens, comme la musique, la voix et le trafic automobile, grâce à sa structure en fibres très denses non directionnelles et à une installation bien ajustée entre les solives des planchers intérieurs.

En ce qui concerne les incendies, les matériaux isolants non combustibles ROCKWOOL<sup>MC</sup> à base de laine de roche résistent à une chaleur de 1 177 °C (2 150 °F) et ne favorisent pas la propagation des flammes ni des fumées toxiques. Cela procure aux occupants du temps précieux pour quitter le bâtiment en toute sécurité en cas d'incendie.

Remplir entièrement la cavité du plafond avec un isolant à base de laine de roche (maximum d'espace de 2 po) est une solution reconnue par NFPA 13. Cela permet de se passer d'un système de gicleurs dans les plafonds, et ainsi réduire les coûts de construction.

### Autres assemblages

- Chape de béton
- Revêtement
- Solive en I
- ROXUL SAFE<sup>MC</sup> 45 fixé à l'extérieur de la solive
- Une couche de gypse avec profilés souples



ROXUL SAFE<sup>MC</sup> 45

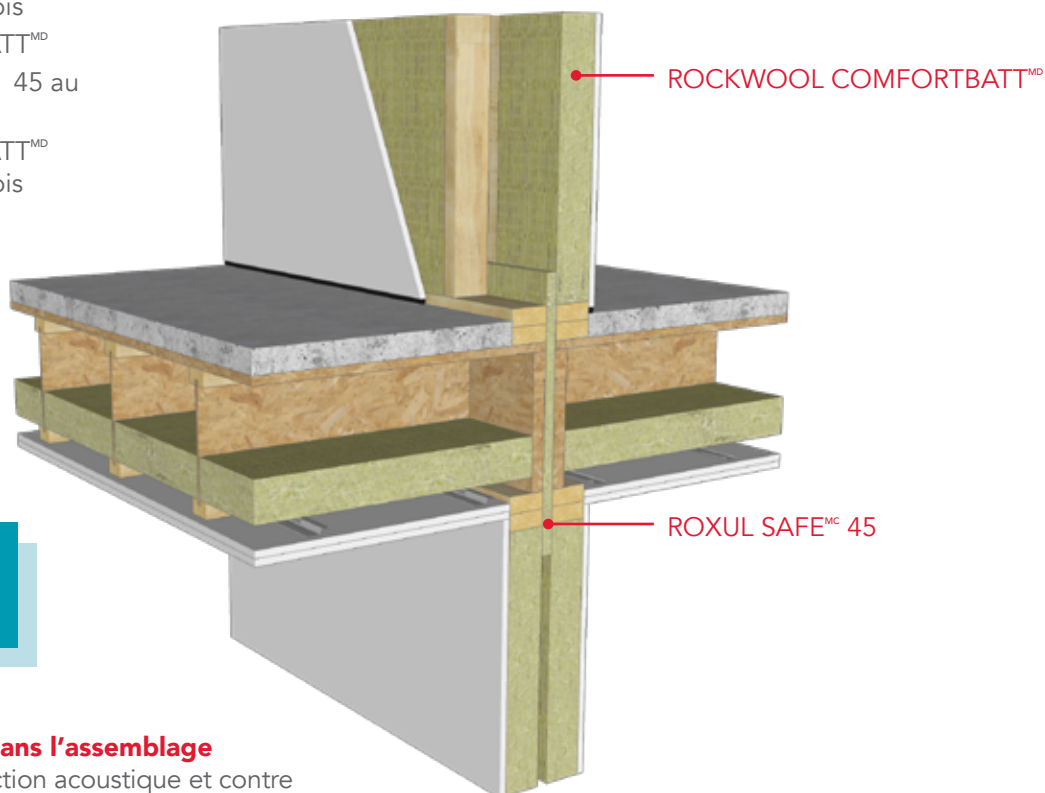
### Liens pour de plus amples informations

- Fiche de vente du produit SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup>
- Fiche de vente du produit ROXUL SAFE<sup>MC</sup> 45
- Fiche technique du produit ROXUL SAFE<sup>MC</sup> 45
- Fibre de verre et isolation à base de laine de roche comme solution de rechange aux systèmes de gicleurs
- Explorez notre chaîne ROCKWOOL sur YouTube pour des instructions faciles à suivre

# Mur intérieur avec cadre en bois

## Assemblage présenté

- Gypse
- Charpente à structure de bois
- ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Espace avec ROXUL SAFE<sup>MC</sup> 45 au niveau du plancher
- ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup> Charpente à structure de bois
- Gypse



Contrôle acoustique  
Séparation coupe-feu

## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

Une séparation avec une protection acoustique et contre le feu est très importante pour les bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois. Si une séparation adéquate n'est pas fournie, la sécurité et le confort des occupants peuvent être compromis. Le système de mur mitoyen de ROCKWOOL<sup>MC</sup> offre des qualités de protection contre le feu et de résistance à la transmission du feu. En outre, il réduit les frais de main-d'œuvre et de matériaux associés à l'isolation des unités de construction.

L'isolation pour cavité ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup> ne change pas de forme et ne s'affaisse pas au fil du temps, ce qui assure un ajustement serré entre les solives. Elle réduit la circulation d'air des murs mitoyens, et ainsi la transmission sonore entre les unités et les aires communes. La laine de roche limite également la transmission des sons d'impact à basse fréquence (sons graves), car elle est faite de fibres denses multidirectionnelles qui absorbent efficacement les ondes sonores.

ROXUL SAFE<sup>MC</sup> 45 agit à titre de protection pare-feu entre les étages et les unités des bâtiments de hauteur moyenne faits de matériaux combustibles. Puisque le produit est fabriqué à partir de laine de roche non combustible, il prévient la propagation de la fumée et du feu. Lorsqu'utilisés ensemble dans les cavités, ROXUL SAFE<sup>MC</sup> 45 et COMFORTBATT<sup>MD</sup> forment un assemblage ignifuge isolant les unités avoisinantes en cas d'incendie. Cela peut offrir aux occupants du temps précieux pour sortir, et ce, même si l'incendie provient d'une unité adjacente.

## Autres assemblages

Il est à noter que différents assemblages peuvent attendre la classification UL/ULC contre le feu ou acoustique (ITC) souhaitée pour cette application. Communiquez avec votre représentant local ou un agent expert en code du bâtiment pour de plus amples renseignements.

## Liens pour de plus amples informations

- Fiche de vente du produit ROXUL SAFE<sup>MC</sup> 45
- Fiche de vente du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit ROXUL SAFE<sup>MC</sup> 45
- Fiche technique du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup> (États-Unis) (Canada)
- Explorez notre chaîne ROCKWOOL sur YouTube pour des instructions faciles à suivre et des conseils

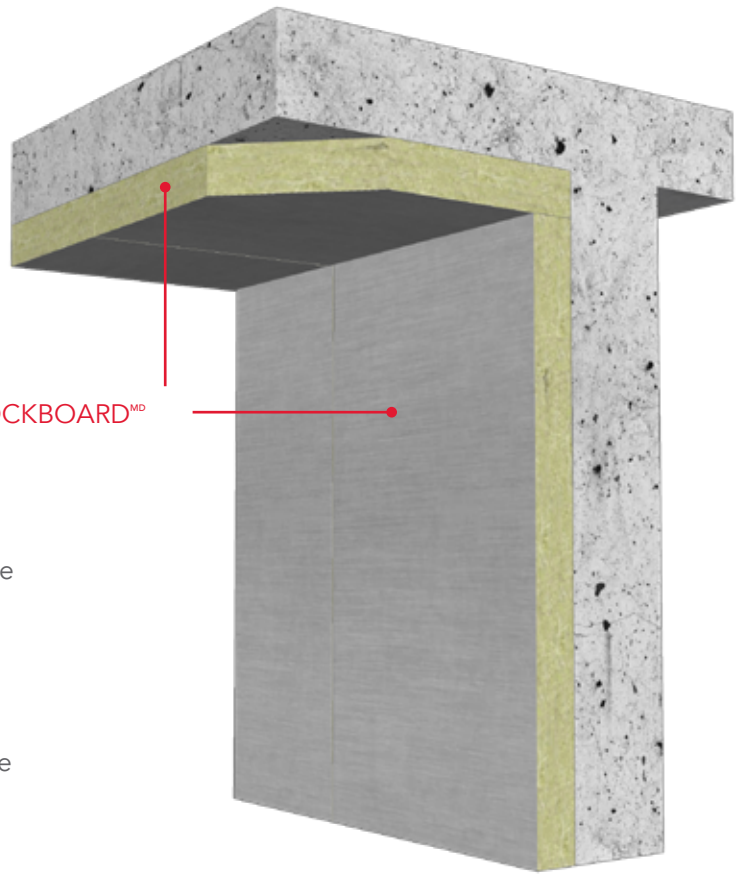
# Salles Mécaniques

## Assemblage présenté

- Murs et plafonds en béton
- ROCKWOOL ROCKBOARD<sup>MD</sup> avec revêtement

Contrôle acoustique  
Séparation coupe-feu  
Résistance à la moisissure

ROCKWOOL ROCKBOARD<sup>MD</sup>



## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

La transmission sonore est une préoccupation importante pour les occupants d'un bâtiment résidentiel de hauteur moyenne. L'équipement CVCA des salles mécaniques peut produire une quantité de bruit importante et doit être doté d'une isolation acoustique. Les propriétés du produit ROCKWOOL ROCKBOARD<sup>MD</sup> offrent un haut rendement acoustique : l'orientation multidimensionnelle et la densité des fibres de la laine de roche réduisent la transmission d'une vaste gamme de fréquences de son, ce qui en fait la solution idéale pour cette application.

Les panneaux en laine de roche peuvent recevoir différents revêtements afin d'en modifier les propriétés au besoin (par exemple, la perméabilité, la réflexion de la lumière, la résistance au feu, l'esthétisme), en fonction des exigences de la salle mécanique.

Les conduites à gaz et les autres composants qui se trouvent dans les salles mécaniques peuvent présenter un risque important d'incendie. En cas d'incendie, l'isolant ROCKBOARD<sup>MD</sup> ajoute un degré supplémentaire de résistance au feu à proximité des salles mécaniques, car celui-ci ne prendra pas feu et ne favorisera pas la propagation des flammes ni des fumées.

En cas de fuite des conduites ou de problème avec le réservoir d'eau, les produits faits de laine de roche ne pourriront pas, ne se corroderont pas et ne favoriseront pas la croissance de moisissure. Cela contribue à réduire de manière importante les frais de réparations associés à une défaillance de l'équipement CVCA.

## Liens pour de plus amples informations

- Fiche de vente du produit ROCKBOARD<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit ROCKBOARD<sup>MD</sup>
- Guides de fixation ROCKWOOL<sup>MC</sup>



# Isolation sous la dalle

## Assemblage présenté

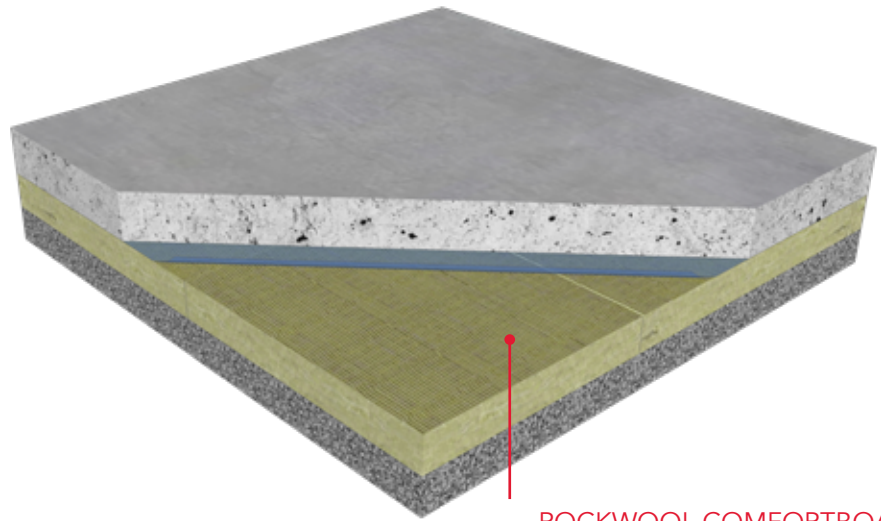
- Dalle en béton
- Pare-vapeur en polyéthylène
- ROCKWOOL COMFORTBOARD<sup>MC</sup>
- Gravier broyé

Économies d'énergie

Résistance à la moisissure

Haute perméabilité à la vapeur

Séparation coupe-feu



ROCKWOOL COMFORTBOARD<sup>MC</sup>

## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

Les exigences nord-américaines du code du bâtiment sont de plus en plus élevées, et l'isolation sous la dalle est un élément important pour l'amélioration générale du rendement énergétique d'un bâtiment. L'isolant ROCKWOOL COMFORTBOARD<sup>MC</sup> offre une résistance thermique fiable dans les assemblages sous la dalle qui restera la même au fil du temps. L'isolant à base de laine de roche conserve une résistance thermique uniforme, et ce, même lorsqu'exposé à de l'humidité. Il s'agit d'une considération importante pour une isolation sous la dalle.

Lorsqu'exposé à l'humidité du sol, le produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> n'absorbera pas l'eau, réduisant ainsi les risques de dommages dus à l'humidité pouvant survenir dans les sous-sols. Toute humidité qui traverse l'isolant (en contact avec le pare-vapeur) peut être évacuée à l'extérieur de l'assemblage, car la laine de roche est poreuse et très perméable à l'humidité. Du plus, puisque la laine de roche est inorganique, celle-ci ne risque pas de pourrir, de se corroder ni de favoriser la croissance de moisissure, lorsque mouillée. Ces propriétés améliorent grandement la durabilité de l'assemblage sous la dalle.

Les dalles de plancher en béton peuvent être froides et inconfortables lorsqu'elles ne sont pas isolées correctement. COMFORTBOARD<sup>MC</sup> assure que les dalles de plancher restent à une température agréable et améliore le confort thermique des occupants.

## Liens pour de plus amples informations

- Fiche de vente du produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> 80
- Fiche technique du produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> 80
- Fiche de vente du produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> 110
- Fiche technique du produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> 110
- Bulletin technique : Isolation sous la dalle ROCKWOOL<sup>MC</sup>

# Mur sous la terre isolé à l'intérieur

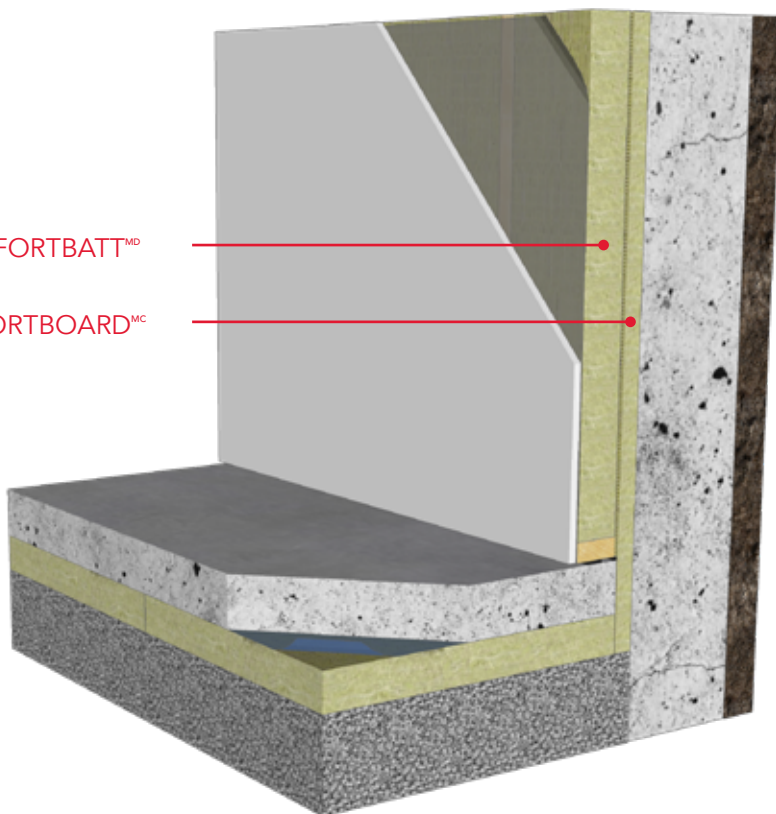
## Assemblage présenté

- Mur de fondation en béton
- ROCKWOOL COMFORTBOARD<sup>MC</sup>
- Charpente à structure de bois
- ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Coupe-vapeur intelligent
- Gypse

Économies d'énergie  
Résistance à la moisissure  
Haute perméabilité à la vapeur

ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>

ROCKWOOL COMFORTBOARD<sup>MC</sup>



## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

Les niveaux d'isolation des sous-sols continuent d'augmenter, car les exigences de valeur R sont de plus élevées. Le système d'isolation pour sous-sol ROCKWOOL<sup>MC</sup> combine les produits ROCKWOOL COMFORTBOARD<sup>TM</sup> et ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup> afin de répondre aux demandes énergétiques de plus en plus strictes du code. L'installation d'une isolation continue en laine de roche adjacente au mur de fondation réduit la possibilité de pont thermique de l'assemblage en séparant le cadre en bois du mur de fondation froid. L'isolant COMFORTBATT<sup>MD</sup> ne s'affaissera pas et ne se contractera pas, ce qui permet d'assurer un rendement thermique stable au fil du temps.

Si de la condensation ou des fuites surviennent sur la partie intérieure du mur de fondation, l'isolant COMFORTBOARD<sup>MC</sup> gardera l'eau loin des solives.

L'humidité accumulée pourra sécher à partir de l'intérieur, car la laine de roche est très perméable à la vapeur. De plus, puisque la laine de roche est inorganique, elle ne favorise pas la croissance de moisissure ni de champignons lorsqu'elle est mouillée. Ces propriétés améliorent grandement la durabilité des murs du sous-sol.

## Liens pour de plus amples informations

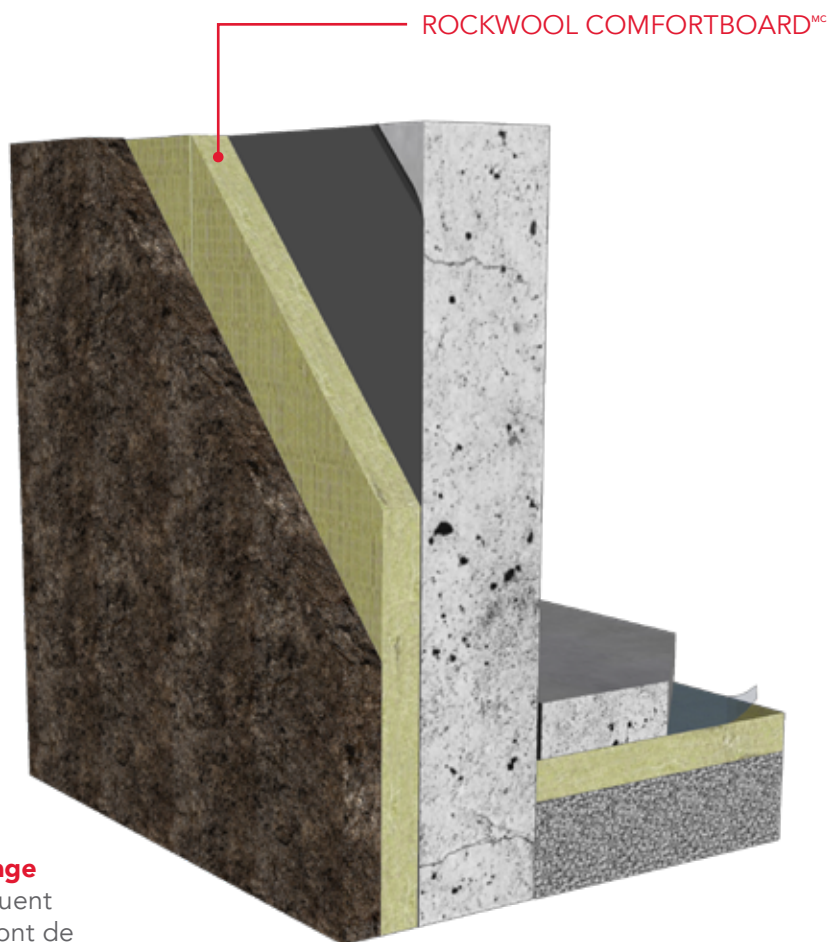
- Fiche de vente du produit COMFORTBOARD<sup>MD</sup> 80
- Fiche de vente du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit COMFORTBOARD<sup>TM</sup> 80
- Fiche technique du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup> (États-Unis) (Canada)
- Fiche de vente pour application de sous-sol
- Guides de fixation ROCKWOOL<sup>MC</sup>

# Mur sous la terre isolé à l'extérieur

## Assemblage présenté

- Gravier broyé
- ROCKWOOL COMFORTBOARD<sup>MC</sup>
- Protection contre l'eau sous le niveau du sol
- Mur de fondation en béton
- Finis intérieurs

Économies d'énergie  
Résistance à la moisissure  
Haute perméabilité à la vapeur



## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

Les niveaux d'isolation des sous-sols continuent d'augmenter, car les exigences de valeur R sont de plus élevées. L'installation d'une isolation continue en laine de roche adjacente au mur de fondation réduit grandement la possibilité de pont thermique pouvant se former au sous-sol.

L'isolant ROCKWOOL COMFORTBOARD<sup>MC</sup> conserve une résistance thermique uniforme, et ce, même lorsqu'exposé à de l'humidité. Il s'agit d'une considération importante pour une isolation en dessous du niveau du sol.

Lorsqu'exposé à l'humidité du sol, le produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> n'absorbe pas l'eau, réduisant ainsi les risques de dommages dus à l'humidité pouvant survenir. Les accumulations d'eau qui entrent en contact avec la surface extérieure de l'isolation seront essentiellement drainées et ne seront pas absorbées dans le matériau isolant. De la sorte, l'isolant agira de manière similaire à un composant d'évacuation et sera une barrière efficace. Du plus, puisque la laine de roche est inorganique, le produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> ne risque pas de pourrir, de se corroder ni de favoriser la croissance de moisissure lorsque mouillé. Ces propriétés améliorent grandement la durabilité des murs du sous-sol.

## Liens pour de plus amples informations

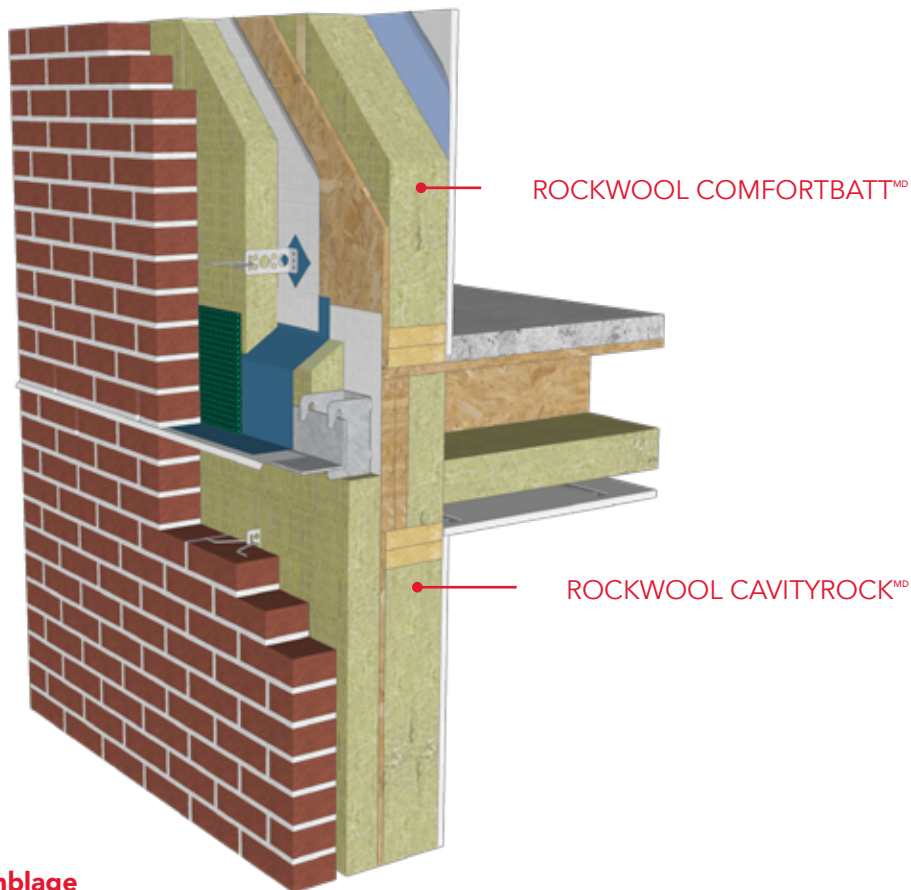
- Fiche de vente du produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> 80
- Fiche technique du produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> 80
- Guide d'application du produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup>
- Guides de fixation ROCKWOOL<sup>MC</sup>

# Mur extérieur avec cadre en bois

## Assemblage présenté

- Revêtement de maçonnerie
- ROCKWOOL CAVITYROCK<sup>MD</sup>
- Membrane de revêtement
- Revêtement
- Charpente à structure de bois
- ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Pare-vapeur en polyéthylène
- Gypse

Économies d'énergie  
Résistance à la moisissure  
Haute perméabilité à la vapeur  
Séparation coupe-feu



## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

Typiquement, la majorité des bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois sont composés de murs opaques. Un mur avec isolation fractionnée ROCKWOOL à base de laine de roche est un exemple de mur opaque. Celui-ci offre une excellente résistance thermique à long terme permettant de répondre aux demandes de plus en plus exigeantes des codes nord-américains en matière d'énergie. L'isolation continue ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup> permet de réduire les possibilités de pont thermique et d'améliorer grandement le rendement thermique général du mur. L'isolation des cavités des colombages (ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>) améliore davantage le rendement thermique du mur et ne s'effondre pas et ne change pas de forme au fil du temps.

Lorsqu'installée à titre d'écran de pluie, l'isolation à base de laine de roche permettra au mur de « respirer ». L'humidité secondaire sera en mesure de sécher vers l'extérieur de l'isolation et sera évacuée, car le matériau est très perméable à la vapeur. De plus, l'humidité n'aura pas d'incidence sur l'isolation de la laine de roche, car ce matériau est inorganique et ne se détériore pas et ne se corrode pas en présence d'eau.

Une isolation à base de laine de roche limite également la propagation de la fumée et du feu et est résistante au feu. Cela procure ainsi des minutes précieuses pour l'évacuation en cas d'incendie.

## Liens pour de plus amples informations

- Brochure pour les produits CAVITYROCK<sup>MD</sup> et COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit CAVITYROCK<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup> (États-Unis) (Canada)
- Guide d'application pour le produit CAVITYROCK<sup>MD</sup>
- Solutions de fixation de revêtement pour les murs commerciaux isolés à l'extérieur
- Guide de diffusion de la vapeur
- Bulletin technique Remarques concernant la protection contre le feu des murs extérieurs et le code national du bâtiment
- Bulletin technique : CAVITYROCK<sup>MD</sup> – Application dans les cavités et à titre d'écran contre la pluie pour les murs
- Guides de fixation ROCKWOOL

# Mur extérieur plein

## Assemblage présenté

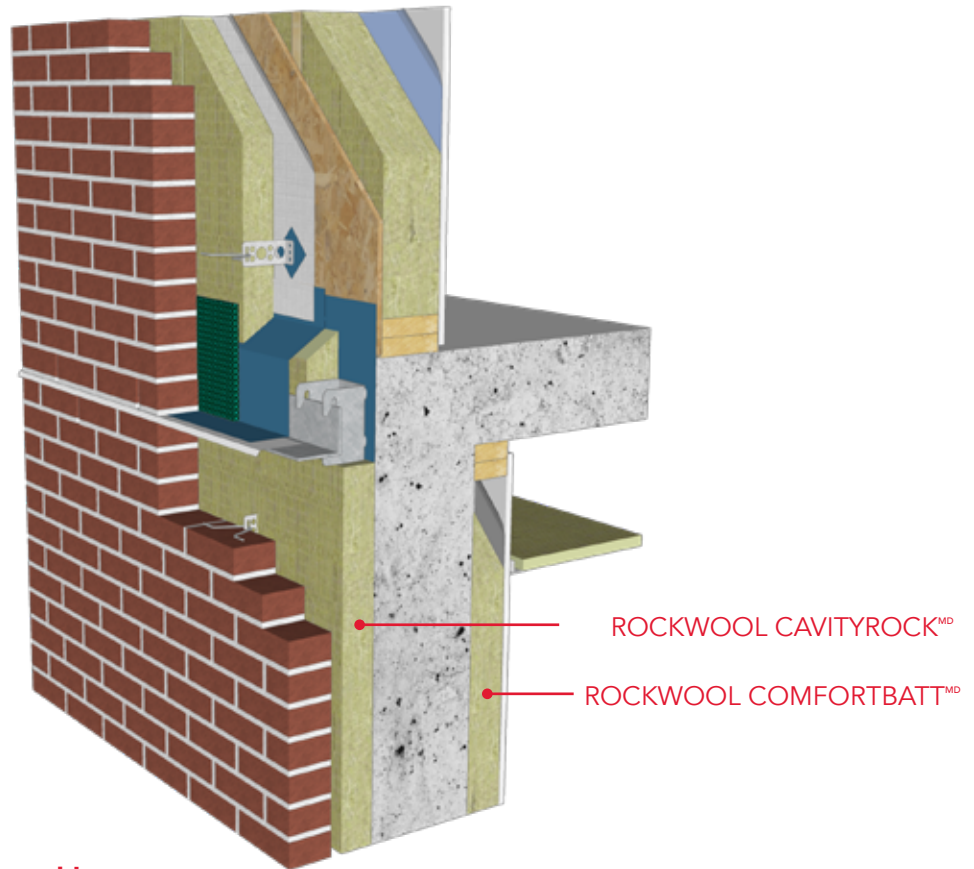
- Revêtement de maçonnerie
- ROCKWOOL CAVITYROCK<sup>MD</sup>
- Membrane autoadhésive perméable à la vapeur
- Mur plein en béton
- Espace
- Charpente à structure de bois
- ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Coupe-vapeur intelligent
- Gypse

## Économies d'énergie

Résistance à la moisissure

Haute perméabilité à la vapeur

Séparation coupe-feu



## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

Typiquement, la majorité des bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois sont composés de murs opaques. Un mur avec isolation fractionnée ROCKWOOL à base de laine de roche est un exemple de mur opaque. Celui-ci offre une excellente résistance thermique à long terme et permet de répondre aux demandes de plus en plus exigeantes des codes nord-américains en matière d'énergie. L'isolation continue ROCKWOOL CAVITYROCK<sup>MD</sup> permet de réduire les possibilités de pont thermique et d'améliorer grandement le rendement thermique général du mur. L'isolation des cavités des colombages (ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>) améliore davantage le rendement thermique du mur et ne s'effondre pas et ne change pas de forme au fil du temps.

Lorsqu'installée à titre d'écran de pluie, l'isolation à base de laine de roche permettra à l'eau de traverser le mur. L'humidité secondaire sera en mesure de sécher vers l'extérieur de l'isolation et sera évacuée, car le matériau est très perméable à la vapeur. De plus, l'humidité n'aura pas d'incidence sur l'isolation de la laine de roche, car ce matériau est inorganique et ne se détériore pas et ne se corrompt pas en présence d'eau.

Une isolation à base de laine de roche limite également la propagation de la fumée et du feu et est résistante au feu. Cela procure ainsi des minutes précieuses pour l'évacuation en cas d'incendie.

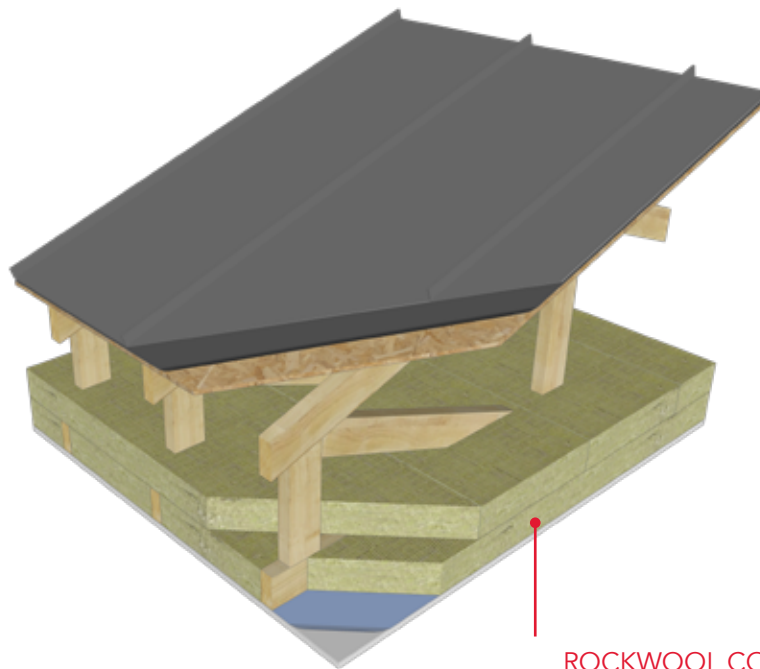
## Liens pour de plus amples informations

- Brochures pour les produits CAVITYROCK<sup>MD</sup> et COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit CAVITYROCK<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup> (États-Unis) (Canada)
- Guide d'application pour le produit CAVITYROCK<sup>MD</sup>
- Solutions de fixation de revêtement pour les murs commerciaux isolés à l'extérieur
- Guide de diffusion de la vapeur
- Bulletin technique Constructions non combustibles – Guide pour NFPA 285
- Bulletin technique : CAVITYROCK<sup>MD</sup> – Application dans les cavités et à titre d'écran contre la pluie pour les murs
- Guides de fixation ROCKWOOL

# Toiture à pente (grenier)

## Assemblage présenté

- Toiture métallique
- Sous-couche
- Revêtement
- Fermes
- ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Solives de plafond
- Barrière air-vapeur en polyéthylène
- Gypse



ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>

Économie d'énergie  
Résistance à la  
moisissure  
Haute perméabilité à la  
vapeur

## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

Les systèmes de toiture aérée misent sur un isolant en matelas pour une résistance thermique adéquate. Fournir une isolation supplémentaire dans le grenier est une méthode facile pour améliorer le rendement énergétique général d'un bâtiment. Le rendement des matériaux isolants en matelas est toutefois très variable : ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup> est fait à base de laine de roche, offre une résistance thermique fiable au fil du temps et ne se déforme pas s'il est exposé à des variations de température ou à l'humidité. Cela assure une couverture complète du plafond et réduit les pertes de chaleur par le plafond.

Si de l'eau s'accumule dans la cavité du grenier, l'isolant ne favorise pas la croissance de moisissure ni de champignons. Les matelas isolants à base de laine de roche sont résistants à l'eau, et toute l'humidité qui pénètre dans le matériau sèche rapidement, car celui-ci est très perméable à la vapeur. Ces propriétés améliorent ainsi la durabilité générale de la toiture.

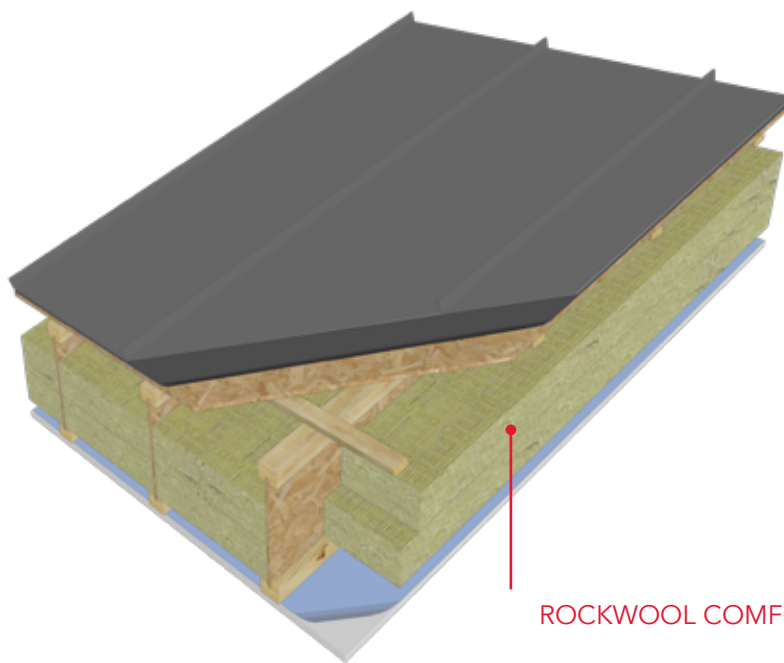
## Liens pour de plus amples informations

- Fiche de vente du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup> (États-Unis) (Canada)
- Guide d'application thermique résidentielle (États-Unis) (Canada)
- Guide du constructeur pour bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois

# Toiture à pente (plafond cathédrale)

## Assemblage présenté

- Toiture métallique
- Sous-couche
- Revêtement
- Interconnexion
- Solives de toit
- ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Barrière air-vapeur en polyéthylène



ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>

Économie d'énergie

Résistance à la moisissure

Haute perméabilité à la vapeur

## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

Les systèmes de toiture aérée misent sur un isolant en matelas pour une résistance thermique adéquate. Fournir une isolation de haute qualité entre les solives de toiture d'un plafond cathédrale est une méthode facile pour améliorer le rendement énergétique général d'un bâtiment. Le rendement des matériaux isolants en matelas est toutefois très variable : le produit ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup> est fait à base de laine de roche et offre une résistance thermique fiable au fil du temps. Les matelas isolants ne changent pas de forme et ne s'affaissent pas lorsqu'ils sont exposés à des variations de température ou à l'humidité. Cela permet de réduire les ponts thermiques dans la toiture et assure des économies d'énergie fiables à long terme.

Si de l'eau s'accumule dans la cavité du plafond cathédrale, l'isolant ne favorise pas la croissance de moisissure ni de champignons. Ces matelas isolants à base de laine de roche sont résistants à l'eau, et toute l'humidité qui pénètre dans le matériau séchera rapidement, car celui-ci est très perméable à la vapeur. Ces propriétés améliorent ainsi la durabilité générale de la toiture.

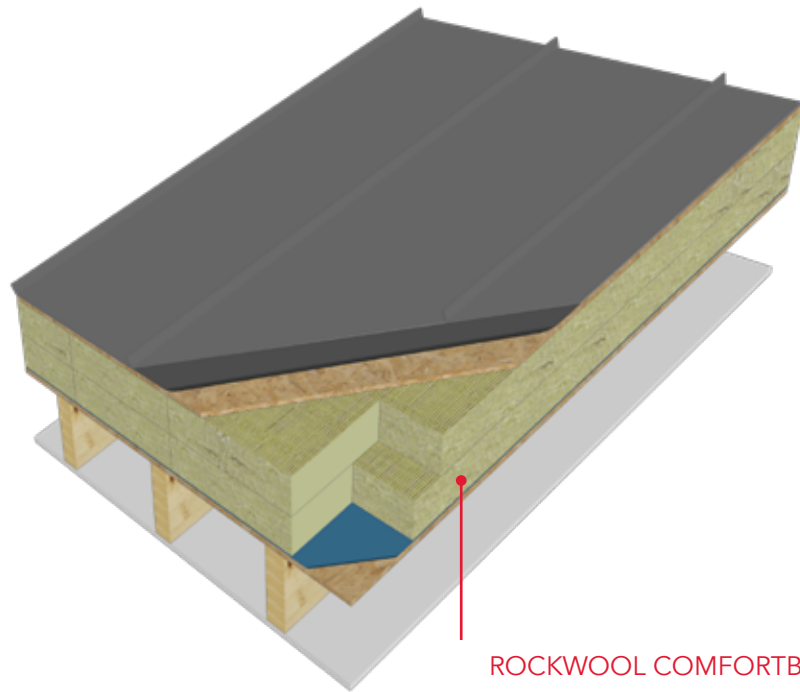
## Liens pour de plus amples informations

- Fiche de vente du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup> (États-Unis) (Canada)
- Guide d'application thermique résidentielle (États-Unis) (Canada)
- Guide du constructeur pour bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois

# Toiture à pente (isolation extérieure)

## Assemblage présenté

- Toiture métallique
- Sous-couche
- Revêtement
- ROCKWOOL COMFORTBOARD<sup>MC</sup>
- Membrane autoadhésive et barrière air-vapeur
- Revêtement
- Solives de toit
- Gypse



Économie d'énergie  
Résistance à la moisissure  
Haute perméabilité à la vapeur

## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

La résistance thermique d'un système de toiture à isolation extérieure est fournie par un panneau rigide isolant. L'installation d'un panneau isolant à l'extérieur de la charpente de toit permet de réduire les ponts thermiques. Il existe différents types de panneaux isolants pour cette configuration. Toutefois, la laine de roche ROCKWOOL COMFORTBOARD<sup>MC</sup> présente une excellente stabilité dimensionnelle ainsi qu'une résistance thermique fiable au fil du temps. Les panneaux isolants ne changent pas de dimension lorsqu'ils sont exposés à des variations de température ou à l'humidité, ce qui permet des économies d'énergie fiables à long terme.

Dans cette configuration, le produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> augmente la température du revêtement et de la charpente, ce qui réduit les risques de condensation et les dommages associés. Si les panneaux isolants sont mouillés, ils peuvent devenir un médium pour la moisissure ou les champignons. Ces panneaux isolants sont toutefois résistants à l'eau, et toute l'humidité qui pénètre dans le matériau séchera rapidement, car celui-ci est très perméable à la vapeur. Ces propriétés améliorent ainsi la durabilité générale de la toiture.

## Liens pour de plus amples informations

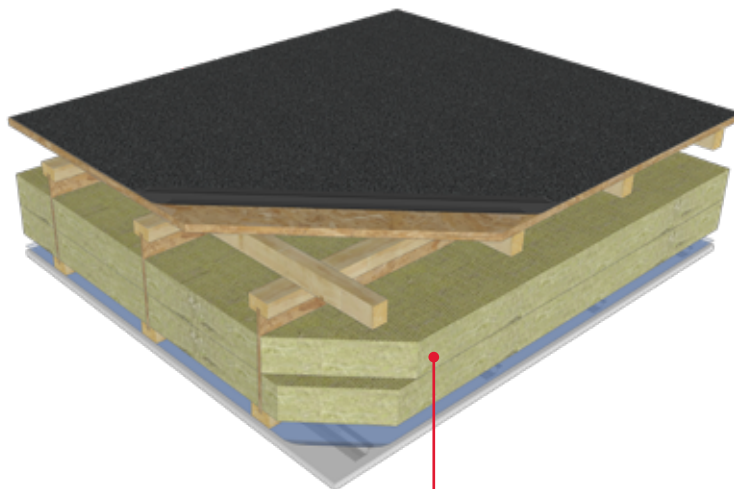
- Fiche de vente du produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> 80
- Fiche technique du produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> 80
- Fiche de vente du produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> 110
- Fiche technique du produit COMFORTBOARD<sup>MC</sup> 110
- Guide du constructeur pour bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois



# Toiture à faible pente (aéré)

## Assemblage présenté

- Membrane de toiture
- Protection et revêtement
- Panne
- Charpente de plancher avec solive en I
- ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Barrière air-vapeur en polyéthylène
- Gypse avec profilés souples



ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup>

Économies d'énergie

Résistance à la moisissure

Haute perméabilité à la vapeur

Séparation coupe-feu

Contrôle acoustique

## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

Les toitures à faible pente aérées sont courantes dans les bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois. Elles servent souvent d'allée extérieure ou de terrasse pour les occupants. Une toiture à faible pente aérée est souvent un système présentant un risque élevé de pénétration d'humidité dans la cavité des solives du plancher. L'isolant ROCKWOOL COMFORTBATT<sup>MD</sup> est le produit en matelas idéal pour ce système, car il offre un rendement thermique constant, et ce, même en présence d'humidité. Il assure que les économies d'énergies réalisées pour le bâtiment seront maintenues à long terme.

Si de l'eau s'accumule dans la cavité du plafond, l'isolant ne favorise pas la croissance de moisissure ni de champignons. L'isolant en matelas en laine de roche est résistant à l'eau, et toute l'humidité qui pénètre dans l'isolant séchera rapidement, car le matériau est très perméable à la vapeur. Ces propriétés améliorent ainsi la durabilité générale de la toiture.

La laine de roche peut servir à titre de composant dans une toiture en raison de son caractère non combustible. Elle ne favorise pas la propagation de la fumée ni des flammes, offrant ainsi des minutes précieuses pour l'évacuation en cas d'incendie.

## Autres assemblages

Il est à noter que différents assemblages peuvent attendre la classification UL/ULC contre le feu ou acoustique (ITC) souhaitée pour cette application. Communiquez avec votre représentant local ou un agent expert en code du bâtiment pour de plus amples renseignements.

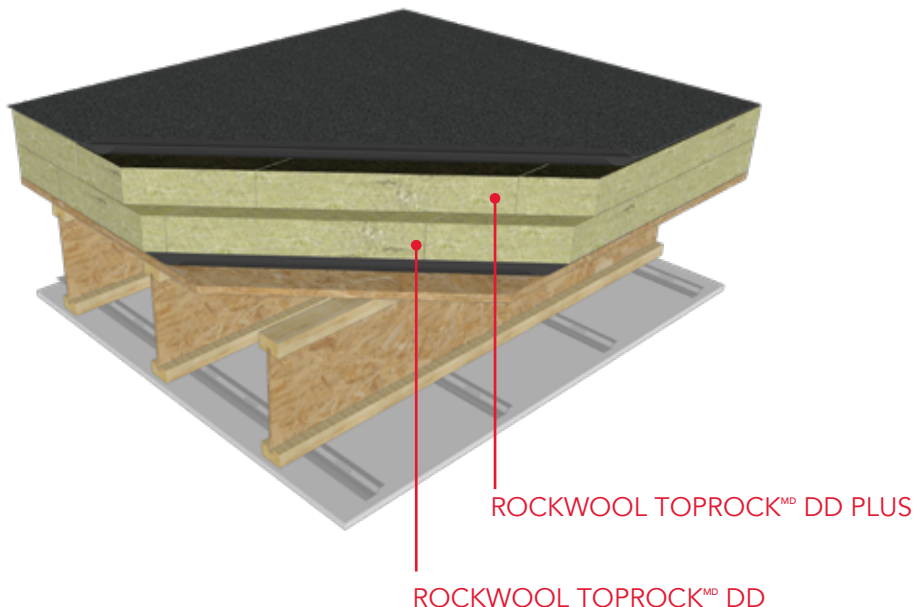
## Liens pour de plus amples informations

- Fiche de vente du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit COMFORTBATT<sup>MD</sup> (États-Unis) (Canada)
- Guide d'application thermique résidentielle (États-Unis) (Canada)
- Guide du constructeur pour bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois

# Les toitures à faible pente (conventionnel)

## Assemblage présenté

- Membrane de toiture
- ROCKWOOL TOPROCK<sup>MD</sup> DD PLUS
- ROCKWOOL TOPROCK<sup>MD</sup> DD
- Revêtement avec pare-vapeur
- Charpente de plancher avec solive en I



Économies d'énergie  
Résistance à la moisissure  
Haute perméabilité à la vapeur  
Séparation coupe-feu  
Contrôle acoustique

## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

Les toitures à faible pente sont courantes dans les bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois. Elles servent souvent d'allée extérieure ou de terrasse pour les occupants. Une isolation à base de laine de roche installée dans une toiture conventionnelle offre un excellent rendement thermique à long terme, car le matériau ne se déforme pas au fil du temps. Elle minimise également les impacts potentiels sur la membrane de toiture. ROCKWOOL TOPROCK<sup>MD</sup> DD offre une résistance thermique fiable pour une vaste gamme de températures et permet des économies d'énergie stables pour le bâtiment. TOPROCK<sup>MD</sup> DD PLUS présente également un revêtement asphaltique et élimine le recours à une protection lors de l'application d'une membrane de toiture à chaud ou au chalumeau.

L'isolant à base de laine de roche peut servir dans une toiture ignifuge, car celui-ci n'est pas combustible et ne favorise pas la propagation de la fumée ni du feu. Il procure ainsi des minutes supplémentaires précieuses en cas d'incendie. Les propriétés de résistance au feu de la laine de roche offrent également une excellente protection lors de l'application d'une membrane de toiture à chaud ou au chalumeau.

La structure fibreuse dense et non directionnelle du produit TOPROCK<sup>MD</sup> DD réduit en outre la transmission du son. Cette structure permet de réduire la transmission des bruits aériens et d'impact dans l'unité et d'améliorer le confort des occupants.

## Autres assemblages

Il est à noter que différents assemblages peuvent attendre la classification UL/ULC contre le feu ou acoustique (ITC) souhaitée pour cette application. Communiquez avec votre représentant local ou un agent expert en code du bâtiment pour de plus amples renseignements.

## Liens pour de plus amples informations

- Brochure pour couverture commerciale
- Fiche technique du produit TOPROCK<sup>MD</sup> DD
- Fiche technique du produit TOPROCK<sup>MD</sup> DD PLUS
- Guide du constructeur pour bâtiments de hauteur moyenne avec cadre en bois
- Bulletin technique La laine de roche offre une valeur R stable à des températures extrêmes
- Bulletin technique : Propriétés de gestion de l'humidité de l'isolant pour toiture ROCKWOOL TOPROCK<sup>MD</sup> DD

# Mur d'arbre d'ascenseur (béton et bois)

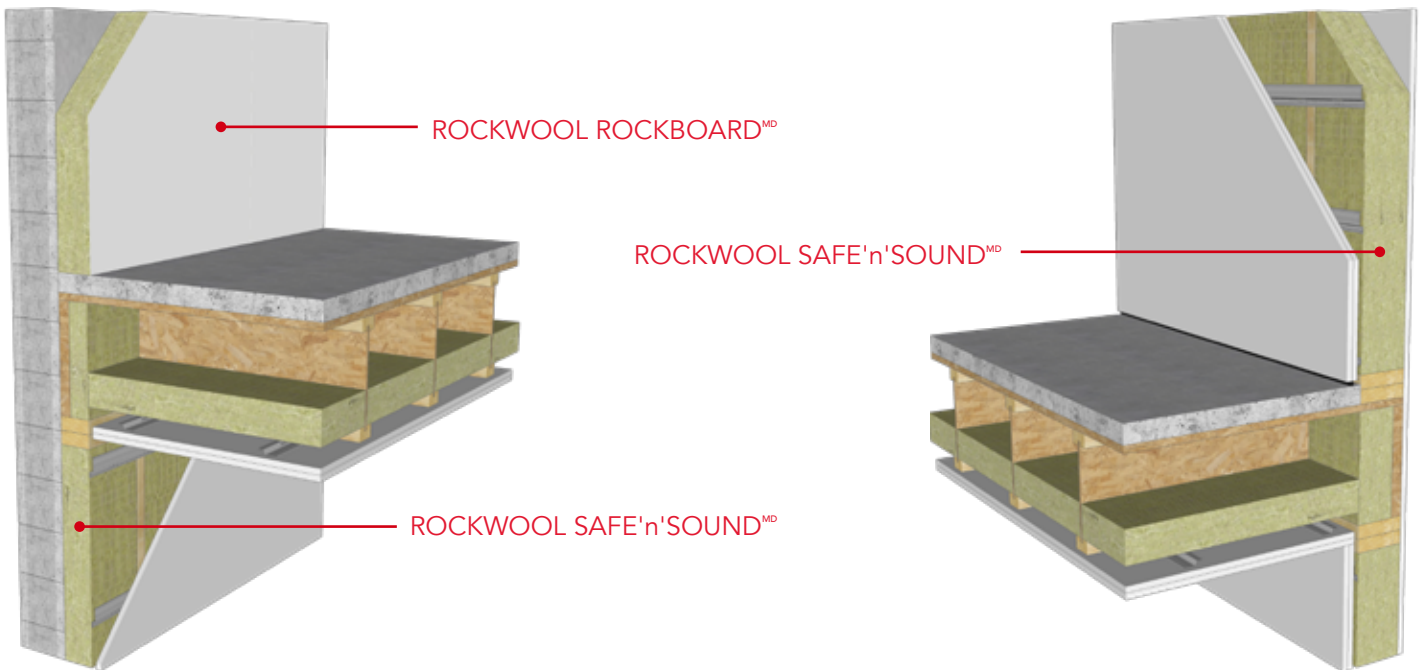
## Concrete Assemblage présenté

- ROCKWOOL ROCKBOARD<sup>MD</sup> avec revêtement
- Mur en blocs de béton
- Ou Deux couches de gypse avec profilés souples
- Charpente à structure de bois
- ROCKWOOL SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup>
- Mur en blocs de béton

Séparation coupe-feu  
Contrôle acoustique

## Wood Assemblage présenté

- Deux couches de gypse avec profilés souples
- Charpente à structure de bois
- ROCKWOOL SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup>
- Gypse



## Avantages de ROCKWOOL dans l'assemblage

La transmission sonore est une préoccupation importante pour les occupants d'un bâtiment résidentiel de hauteur moyenne. Les cages d'ascenseur peuvent produire une quantité de bruit importante et doivent être dotées d'une isolation acoustique. Les propriétés du produit ROCKWOOL ROCKBOARD<sup>MD</sup> et SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup> offrent un haut rendement acoustique : l'orientation multidimensionnelle et la densité des fibres de la laine de roche réduisent la transmission d'une vaste gamme de fréquences de son, ce qui en fait la solution idéale pour cette application.

Les ascenseurs et les composants associés peuvent présenter un risque d'incendie électrique. En cas d'incendie, la laine de roche peut ajouter une couche supplémentaire de résistance au feu à proximité de la cage d'ascenseur, car ce matériau est non combustible et ne favorise pas la propagation de la fumée ni du feu.

## Autres assemblages

Il est à noter que différents assemblages peuvent atteindre la classification UL/ULC contre le feu ou acoustique (ITC) souhaitée pour cette application. Communiquez avec votre représentant local ou un agent expert en code du bâtiment pour de plus amples renseignements.

## Liens pour de plus amples informations

- Fiche de vente du produit ROCKBOARD<sup>MD</sup>
- Fiche de vente du produit SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit ROCKBOARD<sup>MD</sup>
- Fiche technique du produit SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup>
- Guides de fixation ROCKWOOL

Chez le ROCKWOOL Group, nous sommes engagés à enrichir la vie de chaque personne qui a recours à nos solutions. Notre expertise est parfaitement à la hauteur pour s'attaquer à nombre des plus grands défis de durabilité et de développement d'aujourd'hui, dont la consommation de l'énergie, la pollution sonore, la résistance au feu, la pénurie d'eau et les inondations. Notre gamme de produits reflète la diversité des besoins du monde entier tout en aidant nos intervenants à réduire leur empreinte carbone.

La laine de roche est un matériau polyvalent qui constitue la base de toutes nos entreprises. Grâce à environ 10 500 collègues passionnés dans plus de 38 pays, nous sommes le chef de file mondial en solutions fondées sur la laine de roche, que ce soit pour l'isolation de bâtiments, l'insonorisation de plafonds, les systèmes de revêtement extérieur, les solutions en matière d'horticulture, les fibres synthétiques destinées à un usage industriel, l'isolation pour l'industrie de la transformation et pour les industries navales et côtières.

AFB<sup>MD</sup>, CAVITYROCK<sup>MD</sup>, COMFORTBATT<sup>MD</sup>, CONROCK<sup>MD</sup>, CURTAINROCK<sup>MD</sup>, ROCKBOARD<sup>MD</sup>, TOPROCK<sup>MD</sup>, MONOBOARD<sup>MD</sup> et ROXUL<sup>MD</sup> sont des marques de commerce déposées du ROCKWOOL Group aux États-Unis et de ROXUL Inc. au Canada.

ROCKWOOL<sup>MC</sup>, COMFORTBOARD<sup>MC</sup>, ABROCK<sup>MC</sup>, ROXUL SAFE<sup>MC</sup>, ROCKWOOL PLUS<sup>MC</sup> et AFB evo<sup>MC</sup> sont des marques de commerce du groupe ROCKWOOL aux États-Unis et de ROXUL Inc. au Canada.

SAFE'n'SOUND<sup>MD</sup> est une marque de commerce déposée et utilisée sous licence par Masonite Inc.



**ROCKWOOL**  
8024 Esquesing Line  
Milton, ON L9T 6W3  
Tél: 1 800 265 6878  
rockwool.com