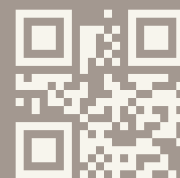




Pierres d'exception de qualité architecturale

Dossier de soumission technique

Juillet 2025 | V1



BIENVENUE

INTRODUCTION

Chez Willki, nous repoussons les limites du parement de pierre. Nos panneaux de pierre architecturale allient l'esthétique intemporelle de la pierre naturelle à la rapidité, la précision et la performance qu'exige la construction moderne. Conçus et fabriqués à Bromont, au Québec, nos panneaux se distinguent par un système d'ancrage breveté, un design réversible, des coins intégrés et une composition légère faite à 70% de matériaux recyclés.

Ce dossier de soumission technique a été conçu pour accompagner les architectes, designers, entrepreneurs et gestionnaires de projets dans l'évaluation du système Willki, que ce soit pour des projets résidentiels, commerciaux ou institutionnels. Vous y trouverez toute la documentation technique, les détails d'installation ainsi que les informations de garantie nécessaires à la spécification et à l'approbation du produit.

Merci de considérer Willki pour votre projet. Pour toute question ou information supplémentaire, notre équipe est là pour vous accompagner. Vous trouverez nos coordonnées à la dernière page du présent dossier, ou en visitant willki.ca/fr.

Nous sommes honorés de contribuer à votre projet — et impatients de bâtir quelque chose d'exceptionnel, ensemble.

TABLE DES MATIERES

Formulaire de soumission.....	3
Fiche technique.....	4
Avantages du système Willki.....	5
Questions fréquentes (FAQ).....	6
Garantie.....	8
Entretien et maintenance.....	9
Guide d'installation.....	10
Fiche de données de sécurité (FDS).....	21
Guide environnemental.....	28
Textures pour conceptions 3D.....	30
Contact.....	31

FORMULAIRE DE SOUMISSION

DÉTAILS DU PROJET

Compagnie:

Personne contact:

Titre du projet:

Adresse du projet:

Ville, province et code postal:

Profil:

Couleur:

Quantité de pieds carrés:

Notes du projet:

PROPRIÉTAIRE

Compagnie:

Ville, province:

Personne contact:

Téléphone:

ARCHITECTE

Compagnie:

Ville, province:

Personne contact:

Téléphone:

INSTALLATEUR

Compagnie:

Ville, province:

Personne contact:

Téléphone:

ENTREPRENEUR

Compagnie:

Ville, province:

Personne contact:

Téléphone:

En signant ci-dessous, vous confirmez avoir reçu le dossier de soumission Willki et attestez que les informations fournies ci-dessus sont, à votre connaissance, exactes.

Reçu par:

Compagnie:

Représentant Willki:

Date:

FICHE TECHNIQUE

Conçus pour performer, testés pour durer. Les panneaux de pierre Willki ont été rigoureusement testés afin de respecter — et même dépasser — les normes nord-américaines en matière de solidité, de durabilité et de résistance aux intempéries (ASTM C140, C666, E330, E331). Que ce soit pour affronter les cycles de gel/dégel ou résister au vent et à l'infiltration d'eau, chaque panneau est conçu pour offrir une performance durable dans tous les environnements. Appuyé par une garantie limitée transférable de 50 ans, notre produit allie fiabilité technique et esthétique raffiné. Que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur, en construction neuve ou en rénovation, Willki est une solution de revêtement fiable, polyvalente et élégante.

Caractéristiques du produit

- Panneaux réversibles avec coins intégrés — réduisent les pertes de matériaux et optimisent l'installation
- Espace d'air intégré de 0,5 po grâce au système de clés d'ancrage EziKi — favorise la ventilation du mur et la gestion de l'humidité
- Clés d'ancrage et bandes de départ en acier galvanisé — installation sans mortier
- Une solution en béton légère et écoresponsable, composée de plus de 70 % de contenu recyclé*
- Garantie limitée transférable de 50 ans

*Calculé par le fabricant en fonction du poids des composants individuels, conformément aux directives LEED v4 concernant le contenu recyclé (Crédit MR : Approvisionnement en matières premières).

Physical test results

Propriétés	Norme	Résultat WILLKI
Résistance à la compression	ASTM C 140 (>15 MPa ou >2175 psi)	>16 Mpa (2320 psi)
Gel / Dégel	ASTM C 666 (<3%)	0,06%
Perte de résistance à la flexion	ASTM C 666 (<15%)	6,74%
Absorption	ASTM C 140 (<15%)	8,20%
Résistance au vent	ASTM E 330M	Aucune perte d'intégrité structurale
Résistance à la pénétration de l'eau	ASTM E331	Aucune pénétration
Poids approximatif	5.4 kg/pi.ca. 12 lbs/pi.ca.	

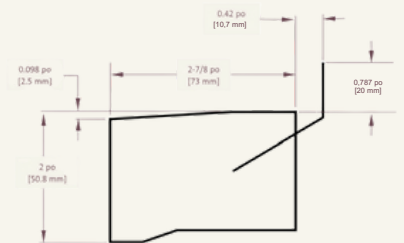
Panneaux de pierre

Hauteur	9 po.	229 mm
Longueur	32 po.	813 mm
Épaisseur nominale	2,5 po.	64 mm
Poids par panneau	24 lbs	11 kg
Superficie	2 pi.ca.	0,186 m ²



Allèges

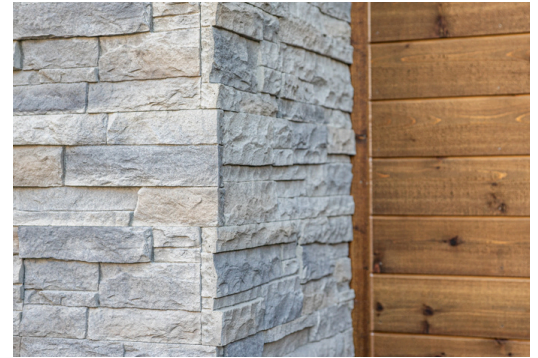
Hauteur	2 po.	51 mm
Longueur	32 po.	813 mm
Épaisseur nominale	3,5 po.	89 mm
Poids par allège	13,7 lbs	6,2 kg



AVANTAGES DU SYSTEME WILLKI

➤ Polyvalent

- S'installe autant à l'intérieur qu'à l'extérieur
- S'installe sur la plupart des substrats, 12 mois par année
- Ne nécessite pas d'assise
- Coins intégrés
 - Pas de pièces de coin additionnelles (1 sku)
 - Le même panneau fait les coins intérieurs et extérieurs
 - Bouts texturés apparents pour coins de murs/colonnes
 - Agencement des couleurs garanti



➤ Panneaux réversibles

- Rainure pour clés d'ancrages présente sur le haut et le bas du panneau
- Permet la réutilisation des morceaux coupés à différents endroits sur le projet, faisant baisser la perte à moins de 3% et propose une plus grande polyvalence d'application
- Minimise la perte lors d'installation de la pierre sur un pignon

➤ Apparence haut de gamme

- Panneaux vissés à 45 degrés vers le bas : permettent un assemblage serré pour minimiser l'apparence des joints
- Extrémités biseautées : assurent un contact parfait entre les faces avant des panneaux, diminuant l'apparence des joints

➤ Système de clés d'ancrage EziKi

- Crée un espace d'air de 0,5 pouces (12 mm) derrière le panneau, favorisant la ventilation et la gestion de l'humidité

➤ Écoresponsable

- Béton léger composé avec plus de 70% de matériaux recyclés

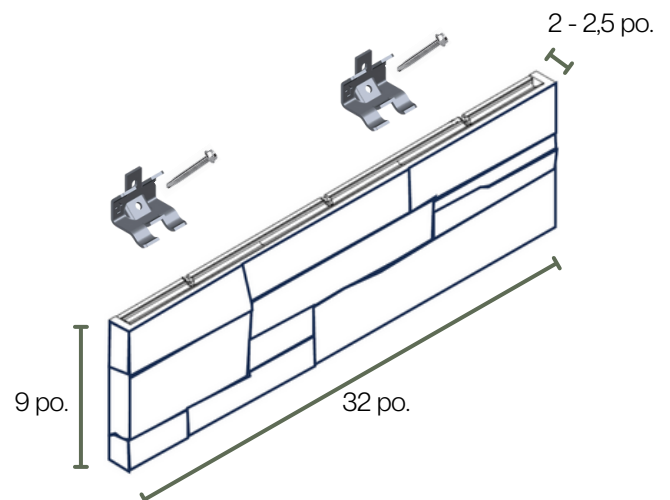
➤ Durable

- Garantie limitée de 50 ans transférable
- Couleur intégrée: ne se décolore pas avec le temps

➤ Dimensions: 32 po x 9 po x 2 po

Superficie: 2 pieds carrés

Poids: 12 lbs / pi.ca.



QUESTIONS FREQUENTES (FAQ)

GÉNÉRAL

1. QU'EST-CE QUE LA PIERRE WILLKI?

La pierre Willki est un système de parement à visser haut de gamme qui reproduit fidèlement l'apparence de la pierre naturelle, sans en imposer les coûts ni la complexité d'installation de la maçonnerie traditionnelle. Fabriqués en béton léger, les panneaux de 32 x 9 pouces couvrent chacun une surface de 2 pieds carrés. Polyvalente, la pierre Willki convient autant aux applications intérieures qu'extérieures, offrant une solution de revêtement durable, ventilée et écoresponsable, au style architectural soigné.

2. POURQUOI CHOISIR WILLKI?

Les panneaux de pierre architecturale Willki allient beauté exceptionnelle, qualité et innovation. Leurs coins intégrés et leur design réversible réduisent considérablement les pertes, tandis que le système de clés d'ancrage EziKi crée un espace d'air de 0,5 pouce derrière les panneaux pour une ventilation optimale. Fabriquée avec plus de 70 % de matériaux recyclés, la pierre Willki est une solution durable, résistante et polyvalente pour tous vos projets de revêtement.

3. QUELLE EST LA DIFFÉRENCE ENTRE LA PIERRE WILLKI ET LA MAÇONNERIE TRADITIONNELLE?

Contrairement à la pierre naturelle qui requiert mortier, colle et l'intervention de professionnels en maçonnerie, les panneaux WILLKI se fixent directement au mur grâce au système d'ancrage EziKi. Ce dispositif mécanique soutient chaque panneau sans adhésif, nécessitant seulement une bande de départ pour soutenir la première rangée. En plus de créer une lame d'air ventilée à l'arrière, les clés EziKi facilitent l'empilage des panneaux, assurant une installation rapide, propre et accessible aux propriétaires désirant rénover leur revêtement, aux installateurs spécialisés en revêtement ainsi qu'aux entrepreneurs généraux.

4. OÙ PUIS-JE ACHETER LA PIERRE WILLKI?

Willki est disponible chez un réseau de détaillants à travers le Québec et les provinces atlantiques. Pour trouver le détaillant le plus près de chez vous, consultez notre page [Détaillants](#) ou contactez-nous directement — nous serons heureux de vous aider à localiser un revendeur dans votre région. Pour un devis, veuillez contacter un de nos détaillants autorisés.

5. PUIS-JE OBTENIR DES ÉCHANTILLONS?

Nous n'envoyons pas d'échantillons directement aux particuliers. Cependant, nos détaillants autorisés disposent d'échantillons et peuvent vous conseiller dans votre choix. Consultez la page [Détaillants](#) pour trouver celui le plus près de chez vous.

6. QUELLE EST LA GARANTIE SUR LA PIERRE WILLKI?

Willki offre une garantie limitée transférable de 50 ans. Plus de détails à la page 8.

7. POURQUOI LA PIERRE WILLKI EST-ELLE UN CHOIX ÉCOLOGIQUE?

La pierre Willki est fabriquée au Québec à partir de plus de 70% de matières recyclées. Cette composition réduit considérablement l'impact environnemental, tout en offrant un produit durable, local et conçu pour traverser le temps. De plus, son installation à sec, sans colle ni mortier, minimise les déchets et simplifie le chantier. Pour plus de détails, consultez la page 28.

8. EST-CE QUE LA PIERRE WILLKI NÉCESSITE UN ENTRETIEN?

La pierre Willki nécessite très peu d'entretien. Sa surface durable et résistante aux intempéries est conçue pour supporter les variations de température et autres conditions sans décoloration ni fissures. Pour plus de détails, consultez la page 9.

9. EST-CE QUE LA PIERRE WILLKI CONSERVE BIEN SA COULEUR?

Oui, la pierre Willki est conçue pour conserver sa couleur dans le temps. La couleur est entièrement intégrée au mélange de béton, ce qui permet aux panneaux de résister à la décoloration, même sous des conditions climatiques difficiles. Elle conserve ainsi sa beauté, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. De plus, elle est couverte par une garantie limitée transférable de 50 ans, pour une tranquillité d'esprit durable.

INSTALLATION

10. EST-IL POSSIBLE D'INSTALLER LA PIERRE WILLKI SANS FAIRE APPEL À UN MAÇON?

Oui. Le système d'ancrage EziKi a été conçu pour une installation simple et efficace, sans nécessiter d'expérience en maçonnerie. Seuls 6 outils courants sont nécessaires. Ce système est accessible à toute personne habile en rénovation, ainsi qu'aux installateurs de revêtements, charpentiers-menuisiers, entrepreneurs généraux et autres professionnels du bâtiment. Avant de commencer, il est essentiel de consulter le guide et les vidéos d'installation pour garantir un résultat optimal.

11. AI-JE BESOIN DE COLLE OU DE MORTIER POUR INSTALLER WILLKI?

Non. Les panneaux Willki s'installent facilement grâce au système de clés d'ancrage EziKi, sans nécessiter de colle ni de mortier. Seuls 6 outils simples sont nécessaires.

12. OÙ EST-IL POSSIBLE D'INSTALLER LA PIERRE WILLKI?

Les panneaux de pierre Willki conviennent à une installation autant à l'extérieur qu'à l'intérieur, sur la plupart des substrats, y compris le contreplaqué, le béton et les fourrures. Pour une installation à l'intérieur, assurez-vous d'avoir une surface rigide vissée dans les montants du mur tel qu'un contreplaqué ½ po ou un OSB 7/16 po pour fixer les clés d'ancrage.

13. PUIS-JE INSTALLER LES PANNEAUX DE PIERRE WILLKI SUR DES FOURRURES OU LATTES?

Oui. Les panneaux Willki, d'une longueur de 32 pouces, peuvent être installés sur des fourrures (*forens*) ou des lattes de bois ou de métal, espacées aux 16 pouces centre.

14. EST-CE QUE JE PEUX INSTALLER SUR UN COFFRAGE ISOLANT?

Les panneaux Willki peuvent être installés sur un système de coffrage isolant (ICF) uniquement si les clés d'ancrage sont vissées dans une structure solide (par exemple, des montants intégrés ou des lattes de bois ajoutées) et pas directement dans le *foam* isolant. Comme chaque système diffère, nous vous recommandons fortement de nous contacter pour valider la méthode d'installation appropriée à votre projet.

15. AI-JE BESOIN D'UNE ASSISE, D'UN LINTEAU OU D'UNE FONDATION? LA PIERRE WILLKI EST-ELLE TROP LOURDE POUR MON MUR?

Non. Les panneaux Willki sont légers et ne nécessitent ni assise, ni linteau, ni fondation. Le système est autoportant : chaque clé d'ancrage EziKi soutient le panneau situé juste au-dessus. Seule la bande de départ est requise pour bien amorcer la première rangée. Ce système est donc idéal pour les projets de rénovation sans fondation ou assise existante.

16. QUEL FACTEUR DE PERTE DOIS-JE CONSIDÉRER LORSQUE JE CALCULE MES QUANTITÉS?

Il est recommandé d'ajouter 4 à 5 % à la superficie calculée pour couvrir les pertes liées à la découpe et à l'ajustement des panneaux. Grâce à la réversibilité des panneaux Willki, ces pertes restent minimales comparées aux autres systèmes.

17. COMMENT LE SYSTÈME WILLKI PERMET D'ÉVITER LA RÉPÉTITION DU MOTIF DE PIERRE?

Le système Willki utilise plusieurs modèles de panneaux, tous réversibles, ce qui élimine l'effet de répétition classique. De plus, chaque panneau est unique grâce à un accent de peinture intégré directement dans la matrice du béton, apportant profondeur et authenticité à chaque installation.

18. AI-JE BESOIN DE PIÈCES ADDITIONNELLES POUR LES COINS?

Non. Les extrémités des panneaux Willki sont texturées afin de reproduire l'apparence d'un coin de pierre. Il suffit de juxtaposer les panneaux tel qu'illustré ci-dessous. Pour une explication en détail, regardez notre [vidéo d'installation](#) à ce sujet.



19. COMMENT INSTALLER LES COINS INTÉRIEURS?

Il suffit de juxtaposer les panneaux, tel qu'illustré ci-dessous. Il est recommandé d'utiliser les panneaux intérieurs spécialement marqués d'un I dans l'extrémité de la rainure afin d'obtenir un joint esthétique et performant. Pour une explication en détail, regardez notre [vidéo d'installation](#) à ce sujet.



20. COMMENT TERMINER L'INSTALLATION DANS LE HAUT D'UN MUR?

Pour l'installation du dernier rang, vous aurez probablement à couper les panneaux sur leur longueur à la hauteur requise. Puisque vous ne pourrez pas installer de clé EziKi sur le dessus des panneaux, il suffit de visser le panneau dans un des joints de pierre. Les espaceurs fournis permettront de laisser un espace d'air derrière le panneau. Pour une explication en détail, regardez notre vidéo d'installation à ce sujet.

21. AI-JE BESOIN D'INSTALLER UNE MEMBRANE PARE-INTÉMPÉRIES?

Oui, afin de satisfaire aux exigences du code de la construction, une membrane pare-intempérie résistante à l'eau (WRB) satisfaisant à la norme ASTM E 2556/E 2556M est nécessaire pour les applications extérieures.

22. COMBIEN DE CLÉS D'ANCRAGE EZIKI DOIS-JE INSTALLER SUR CHAQUE PANNEAU?

Deux clés d'ancrage sont nécessaires pour fixer chaque panneau. Cependant, si la longueur du panneau est inférieure à 10 pouces (254 mm), une seule clé peut suffire.

23. LES PANNEAUX SONT-ILS FACILES À COUPER?

Oui. Les panneaux se coupent facilement à l'aide d'une meule à main munie d'une lame continue à béton ou d'une scie circulaire sur table munie d'une lame à diamant.

24. PEUT-ON RECOUVRIR UN FOYER INTÉRIEUR À L'AIDE DE LA PIERRE WILLKI?

Oui. Les panneaux Willki sont faits de béton ignifuge, ce qui les rend sécuritaires pour une utilisation autour des foyers intérieurs. Cependant, il est important de toujours respecter les recommandations de dégagement du fabricant du foyer ainsi que les règlements locaux en matière de sécurité incendie avant l'installation.

50-YEAR TRANSFERABLE LIMITED WARRANTY

PORTÉE ET PÉRIODE

Willki (9506-6361 Québec Inc.) (« ci-après Fabricant ») offre la garantie limitée suivante de son produit de pierre Willki (le « Produit ») pendant cinquante (50) ans à compter de la date de livraison originale à l'acheteur initial de la pierre Willki ou son entrepreneur, selon la première éventualité (la « Période de garantie ») :

Portée. Le produit doit être fabriqué conformément à la norme ASTM C1670 – Standard Specification for Adhered Manufactured Stone Masonry Veneer Units (les « Spécifications ») et doit quitter les installations du fabricant exempts de défauts de fabrication. Si pendant la période de garantie, l'un des produits est jugé défectueux parce qu'il ne répond pas aux spécifications, le fabricant, à sa seule discrétion, soit (i) réparera ou remplacera les produits non conformes dans la même quantité et aussi près que possible du même type et de la même taille que ceux commercialement raisonnables et réalisables, ou (ii) rembourser le prix payé pour le Produit, le tout conformément aux dispositions indiquées ci-dessous. La correspondance des couleurs ne peut pas être garantie. Le fabricant n'aura aucune responsabilité d'organiser ou de payer la main-d'oeuvre de remplacement. Tout produit réparé ou remplacé en vertu des présentes continuera d'être couvert par les termes de cette garantie limitée pour le reste de la période de garantie applicable. L'installation doit être effectuée conformément aux codes du bâtiment locaux, aux normes CSA et/ou ASTM et selon le guide d'installation du fabricant.

Période calculée au prorata. Pendant la période de garantie, le fabricant prendra en compte le nombre de mois pendant lesquels le produit a été en possession de l'acheteur ou de son entrepreneur et calculera au prorata le montant de tout paiement de garantie en fonction de la date de réclamation. Par exemple : si l'acheteur fait une réclamation au titre de la garantie au cours du dernier mois de la 10e année de la garantie (c'est-à-dire le 120e mois), le Fabricant, à sa seule discrétion, devra soit (i) remettre 480/600e du prix payé pour le Produit à l'acheteur ou (ii) 480/600èmes du coût raisonnable des matériaux pour réparer ou remplacer le Produit, à l'exclusion de tous les coûts de main-d'oeuvre. La période au prorata sera basée sur la durée restante de la garantie limitée dont dispose le cessionnaire si l'acheteur transfère la garantie limitée à un propriétaire ultérieur comme décrit ci-dessous.

CESSION

Cette garantie limitée peut être cédée pendant les quinze (15) premières années après la date de livraison à l'acheteur d'origine, mais la période de garantie pour ces propriétaires ultérieurs est limitée à quinze (15) ans à compter de la date de livraison originale à l'acheteur d'origine. L'acheteur et le cessionnaire doivent être en mesure de fournir au fabricant une preuve de l'achat initial du produit avant de déposer une réclamation au titre de cette garantie limitée.

EXCLUSIONS

Cette garantie limitée exclut tous les produits non fournis par le fabricant et tous les défauts, bris ou dommages non expressément couverts ci-dessus, y compris, mais sans s'y limiter, les dommages causés par :

- (i) Contact avec des produits chimiques ou des nettoyants ;
- (ii) Dommages causés par les laveuses à pression ;
- (iii) Improper installation or other construction activities;
- (iv) Une mauvaise installation ou d'autres activités de construction ;
- (v) L'usure normale, y compris, mais sans s'y limiter, la décoloration et l'efflorescence ;
- (vi) Utilisation abusive, y compris, mais sans s'y limiter, l'utilisation du Produit au-delà de la portée de toute spécification ou critère de conception applicable ;
- (vii) La faute ou la négligence de toute personne autre que le Fabricant.

L'ACHETEUR CONVIENT QUE SES SEULS ET EXCLUSIFS RECOURS EN CAS DE VIOLATION DE CETTE GARANTIE LIMITÉE, ET LES SEULES ET EXCLUSIVES OBLIGATIONS DU FABRICANT EN CE QUI CONCERNE TOUTE RÉCLAMATION POUR VIOLATION DE CETTE GARANTIE LIMITÉE, SONT CES RECOURS EXPRESSÉMENT ÉNONCÉS AUX PRÉSENTES. EN AUCUN CAS LE FABRICANT NE PEUT ÊTRE RESPONSABLE DE TOUT AUTRE TYPE DE DOMMAGES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER : LA PERTE DE PROFITS, LA PERTE DE GOODWILL, LA PERTE D'OPPORTUNITÉS COMMERCIALES, LES DOMMAGES À LA RÉPUTATION, LES DOMMAGES SPÉCIAUX, LES DOMMAGES INDIRECTS, LES DOMMAGES DE RETARD, LES DOMMAGES PUNITIFS, EXEMPLAIRES DOMMAGES, DOMMAGES CONSÉCUTIFS OU DOMMAGES ACCESSOIRES.

RÉCLAMATIONS

Toute réclamation pour violation de cette garantie limitée sera nulle à moins que (i) elle soit faite par écrit au fabricant et oblitérée par la poste dans les quinze (15) jours ouvrables suivant la date à laquelle le défaut a été découvert ou, dans l'exercice de soins ordinaires, aurait dû être découvert et (ii) il est reçu par le fabricant pendant la période de garantie, telle que définie dans les présentes. Toutes les réclamations doivent être envoyées à : info@willki.ca Objet : À l'attention de - Service des réclamations sous garantie.

Aucune réclamation au titre de cette garantie limitée ne sera valable à moins (i) qu'elle soit accompagnée d'une description écrite raisonnable du défaut allégué, suffisamment détaillée pour que le fabricant puisse comprendre le problème et (ii) que le fabricant ait une opportunité significative et raisonnable d'inspecter le Produit prétendument défectueux et son installation sur le chantier.

Pour toute question concernant les réclamations, veuillez nous contacter.

15 rue de l'Atlantique
Bromont, QC Canada J2L 2R3
(450) 534-1250 | info@willki.ca

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

MANIPULATION ET STOCKAGE

Les panneaux de pierre Willki doivent être transportés et stockés dans leur emballage d'origine jusqu'à l'installation. Gardez-les en position verticale et évitez de poser des objets lourds dessus. Entreposez-les dans un endroit sec, bien ventilé, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.

NETTOYAGE DE BASE

Pendant ou après l'installation, de la poussière provenant de la découpe ou des travaux peut s'accumuler. Elle peut être facilement éliminée à l'aide d'eau propre et d'une brosse à poils souples en nylon.

Pour l'entretien régulier :

- Rincez la surface à l'eau pour enlever la poussière et les débris.
- Pour les salissures plus tenaces, utilisez un détergent doux dilué dans de l'eau et frottez délicatement avec une brosse douce.
- Rincez abondamment pour éviter que des résidus de savon ne sèchent à la surface.

À ne pas utiliser :

- Produits chimiques agressifs ou acides
- Brosses à poils métalliques
- Nettoyeurs haute pression
- Nettoyants à base de solvants

Ces produits risquent d'endommager la surface, d'altérer la coloration ou de compromettre l'intégrité de la finition pierre.

HUILE, GRAISSE ET TACHES

Pour les applications intérieures, comme les dossierets de cuisine ou les espaces BBQ, nous recommandons l'application d'un scellant hydrofuge à base d'eau (par exemple à base de silane/siloxane). Ce traitement aide à résister aux taches d'huile et de graisse, et peut être réappliqué tous les 3 à 5 ans.

PRODUITS DÉGLAÇANTS

Évitez l'utilisation de sel ou de produits déglaçants chimiques près des panneaux de pierre Willki. Ces produits peuvent, comme pour tous les matériaux à base de béton, provoquer une détérioration de la surface avec le temps.

INSPECTION & MAINTENANCE

Nous recommandons d'inspecter régulièrement votre installation pour détecter :

- La présence de saletés ou de dépôts biologiques
- Les vis ou clés d'ancrage desserrées

Nettoyez ou réparez rapidement au besoin afin de garantir la durabilité et l'esthétique de votre installation sur le long terme.

GUIDE D'INSTALLATION

10

Outils et équipement nécessaires

11

Familiarisation avec le système de pierres Willki

12

Estimation - Quantité de panneaux requise

12

Préparation

13

Installation

- Bandes de départ
- Panneaux de pierre
- Coins
- Colonnes
- Ouvertures

18

Accessories

- Allèges
- Produits complémentaires

20

Détails architecturaux

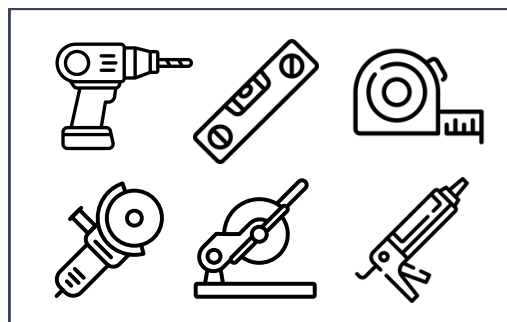


Êtes-vous plutôt visuel?

Scannez le code QR pour visionner nos vidéos d'installation et découvrir à quel point il est simple d'installer la pierre Willki comme un professionnel.

Outils nécessaires

- Perceuse
- Niveau à bulle ou laser
- Ruban à mesurer
- Meule à main munie d'une lame continue à béton
- Scie circulaire sur table munie d'une lame à béton
- Calfeutrant extérieur de type silicone clair



Équipement de sécurité

- Bottes de sécurité
- Casque de sécurité
- Lunettes de sécurité
- Gants
- Protection auditive
- Masque de protection respiratoire





Familiarisation avec le système de pierres Willki

Les panneaux de pierre architecturaux innovants de Willki sont conçus pour une installation rapide et sécuritaire, à l'intérieur comme à l'extérieur. Fabriqués au Canada avec du béton léger contenant plus de 70 % de matériaux recyclés, ils offrent une solution écologique et durable. Grâce au système de clés d'ancrage EziKi, chaque panneau crée un espace d'air intégré de 1/2 po. pour une ventilation et une gestion de l'humidité optimales, sans besoin de fourrures. Avec ses panneaux réversibles et ses coins intégrés, Willki est la solution la plus intelligente, la plus rapide et la plus efficace pour construire avec la pierre.



PANNEAU DE PIERRE WILLKI:

32 po x 9 po x 2 po (couvre 2 picas)

Disponibles dans 2 collections uniques, les panneaux WILLKI sont réversibles et ne nécessitent pas de panneaux de coins additionnels.



CLÉS D'ANCRAGE EziKi:

S'installe sur le dessus des panneaux (2 unités par panneau) afin de les fixer sur le substrat et aussi supporter le rang au-dessus. Incluses avec les panneaux de pierre.



BANDE DE DÉPART:

96 po x 11/8 po x 1/2 po

Bande en acier galvanisé requise pour l'installation du premier rang de panneaux.



ALLÈGE DE TRANSITION:

32 po x 2 po x 3 1/4 po

Facilite la transition entre le mur de pierre et un autre revêtement.



ALLÈGE DE FENÊTRE:

32 po x 2 po x 3 1/4 po

Permet une finition harmonieuse sous les fenêtres.



MOULURE DE FINITION:

36 po x 2 po x 3 po

Offre une option pour les contours d'ouvertures comme les portes et fenêtres. Sert également pour finir les côtés d'une installation en façade.



PLAQUE PRISE ÉLECTRIQUE:

8 po x 6 po x 1 1/2 po

Permet l'installation d'une prise électrique ou interrupteur.



PLAQUE PRISE LAMPADAIRE:

9 1/2 po x 7 1/2 po x 1 1/2 po

Permet l'installation de lumière.



PLAQUES UNIVERSELLES:

- 9 po x 9 po x 1 1/2 po (ouverture 4 po)
- 12 po x 12 po x 1 1/2 po (ouverture 6 po)

Permet l'utilisation avec les sorties de sècheuse, ventilateur, prise d'air et autres.



ESPACEUR:

1/2 po #10

Permet de conserver l'espace derrière le panneau lorsque le panneau est vissé directement en façade lors de l'installation du dernier rang. Incluses avec les clés d'ancrage EziKi.



VIS:

1 1/2 po #10 fini dacrotisé

Vis universelle utilisée pour fixer les clés d'ancrage et les bandes de départ. Incluses avec les clés d'ancrage EziKi.

ESTIMATION - Quantité de panneaux requise

Déterminez l'aire murale nette à couvrir. Pour ce faire, multipliez la longueur du mur (en pied) par sa hauteur (en pied) (**Figure 1**). Soustrayez l'aire des fenêtres, des portes et de toutes autres parties qui ne seront pas couvertes. Vous obtenez alors l'aire murale nette.

Pour les pignons, multipliez la largeur de la base (B) par la hauteur (H) et divisez ce résultat par 2 (**Figure 1**).

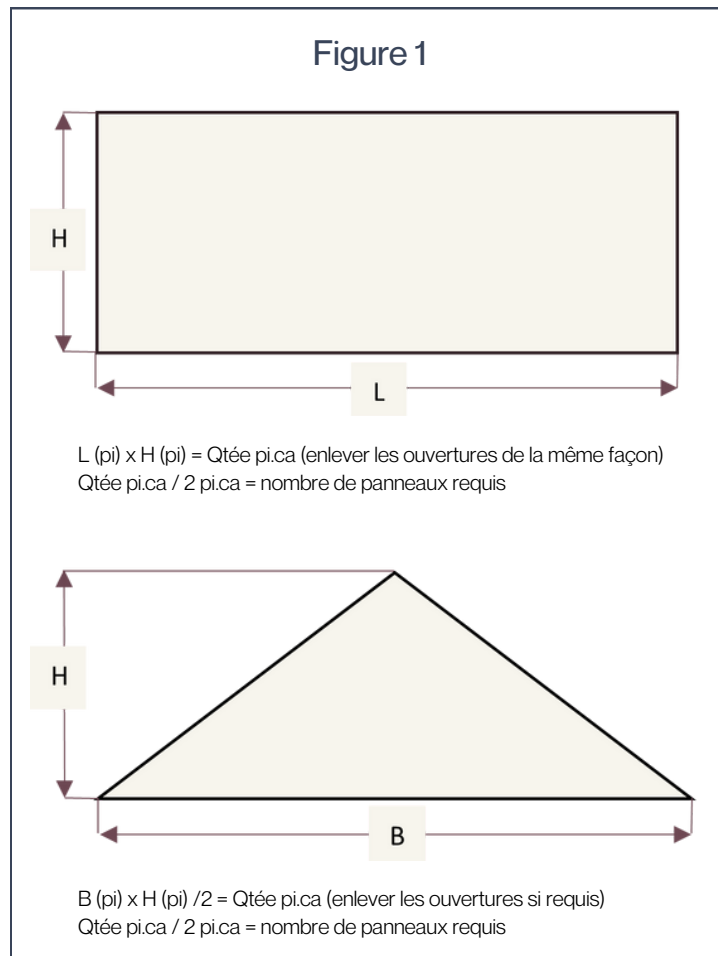
Il est recommandé d'ajouter **3%** à la superficie calculée afin de tenir compte de la perte pour l'ensemble du projet. Un panneau WILLKI couvre 2 pi.ca.

Clés d'ancrage EziKi

Les clés d'ancrage et les vis à bois de 1½ po sont incluses dans l'emballage.

Bandes de départ

Le nombre de bandes de départ requises est égal à la longueur mesurée au bas du mur (pied) arrondie à la section de 8 pi supérieure. Si l'installation s'étend au-dessus des ouvertures (fenêtre, porte, porte de garage, etc.), il faut ajouter la longueur de ces ouvertures car une bande de départ sera requise au-dessus de celles-ci.



PRÉPARATION

Barrière étanche (WRB)

Au minimum, une membrane pare-intempérie résistante à l'eau (WRB) satisfaisant aux exigences de la norme ASTM E 2556/E 2556M doit être installée sur la structure qui accueillera les panneaux Willki.

Déterminez et marquez votre point de départ

Un dégagement du niveau du sol d'au moins 4 po doit être conservé si le sol est en terre et d'au moins 2 po s'il s'agit d'une surface solide comme d'un pavé ou du béton. Référez-vous au code de construction local pour assurer la conformité.

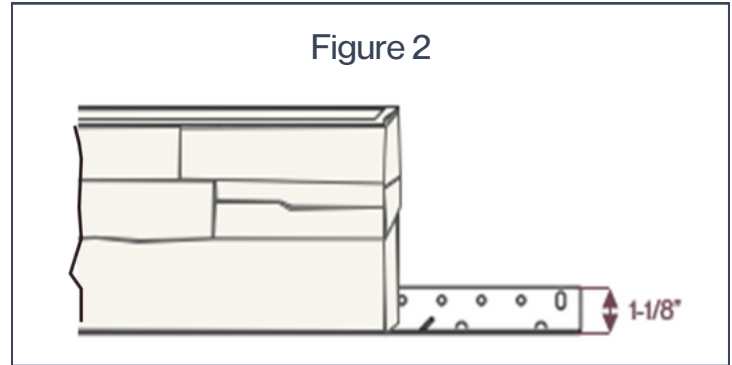
Les panneaux de pierre Willki s'installent autant à l'extérieur qu'à l'intérieur. Pour une installation à l'intérieur, assurez vous d'avoir une surface rigide vissée dans les montants du mur tel qu'un contreplaqué ½ po ou OSB 7/16 po pour fixer les clés d'ancrage.

INSTALLATION - Bandes de départ

Il est très important que les bandes de départ soient posées bien droites, à l'aide des vis appropriées. Vous pouvez utiliser un niveau laser ou un niveau à bulle.

Afin de faciliter l'installation, il est suggéré de positionner le haut de la bande de départ à 1-1/8" (1.125 po) plus haut que le bas du mur de pierre désiré (**Figure 2**).

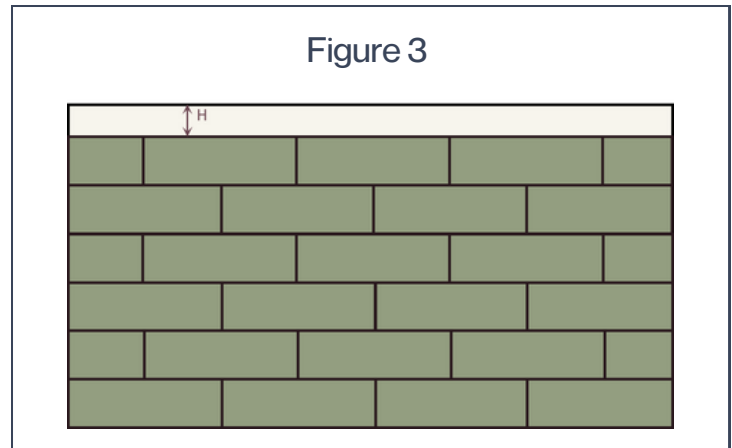
Utilisez les vis fournies dans l'emballage des pierres et respectez un espacement de 8 po lorsque possible, ou 16 po si l'installation est faite sur les fourrures de bois ou d'acier.



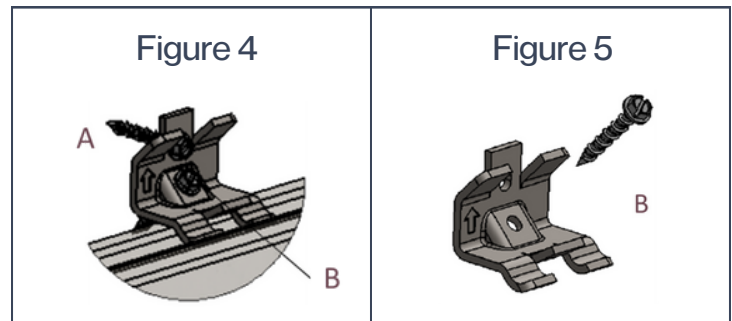
INSTALLATION - Panneaux de pierre

Les panneaux s'installent du bas vers le haut. Les panneaux s'emboîtent les uns sur les autres à l'aide des clés d'ancrage. Les panneaux doivent être décalés d'une rangée à l'autre pour éviter l'alignement des joints verticaux. (**Figure 3**)

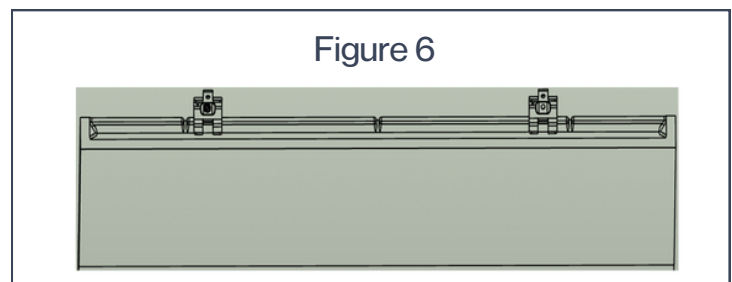
Les clés d'ancrage, qui sont fournies dans l'emballage avec les vis à bois de 1 1/2 po (38 mm) doivent être fixées droites et bien à plat sur le mur. La flèche embossée dans la clé d'ancrage doit pointer vers le haut.



Pour les deux premiers rangs au-dessus de la bande de départ, mettre 2 vis dans les trous prévus à cet effet (**Figure 4**) en posant la vis à l'horizontal (A) en premier suivi de la vis (B) en deuxième. Pour tous les autres rangs, mettre une vis (B) par clé d'ancrage dans le trou à angle prévu à cet effet (**Figure 5**). Utiliser 2 clés d'ancrage dans la rainure du haut de chaque panneau (**Figure 6**). Une seule clé d'ancrage peut être utilisée si la longueur du panneau en place est moins de 10 po (254 mm).



Assurez-vous que les panneaux sont bien emboîtés dans les clés d'ancrage du rang inférieur pour maintenir le niveau.



Les panneaux sont réversibles, le haut et le bas peuvent être inversés pour faciliter l'utilisation des bouts texturés et minimiser la perte.

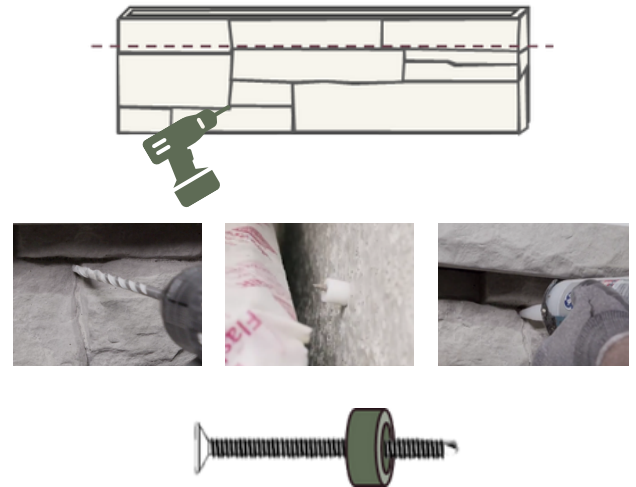
INSTALLATION - Panneaux de pierre

Dernier rang / Rang sous une ouverture

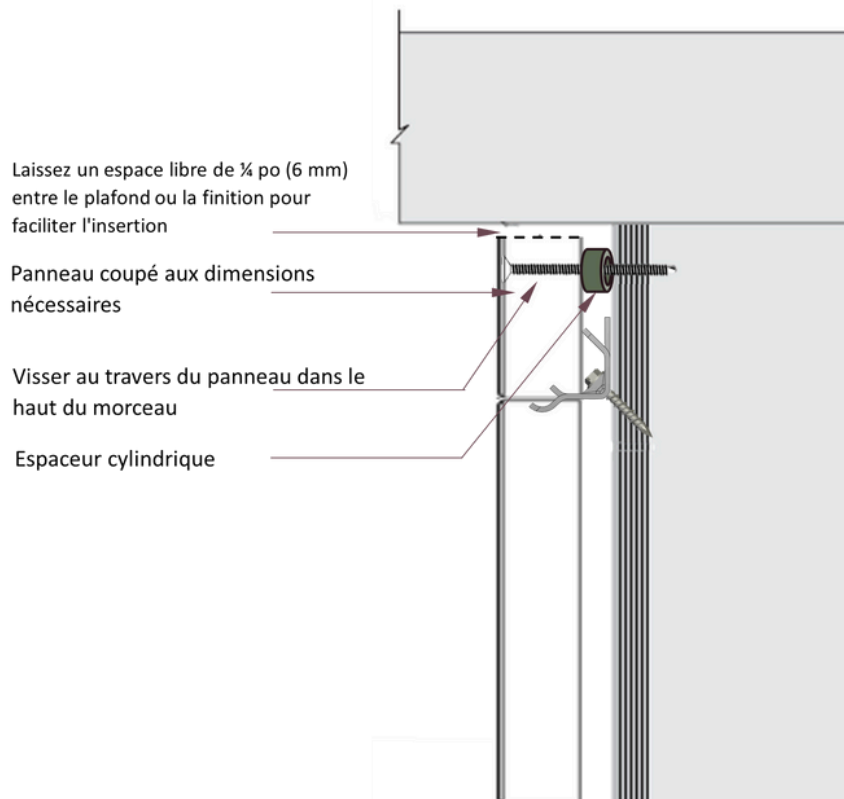
Lors de l'installation du dernier rang, vous devrez peut-être couper les panneaux Willki sur le sens de la longueur.

- Mesurez alors la hauteur restante entre le haut de l'avant-dernier rang et le haut de votre installation (tel que montré à la **Figure 3**) et coupez le panneau.
- Percez le panneau (**Figure 7**) dans un des joints de pierre.
- À l'aide d'une mèche fraiseuse, créez un léger biseau afin de bien dissimuler la tête de la vis.
- Placez le panneau en position et vissez en utilisant « l'espaceur cylindrique » fourni dans l'emballage des clés d'ancrage et vis afin de maintenir un espace derrière le panneau.
- Utilisez des vis en acier galvanisé à tête fraisée de 3 po (75 mm). Pour cacher les têtes de vis, vous pouvez obtenir la couleur exacte de la pierre en mélangeant de la poussière de coupe à un peu de calfeutrant transparent. Vous pouvez également utiliser un calfeutrant de couleur qui s'agence à la couleur de la pierre.

Figure 7



Coupe type 1 - Installation du dernier rang



INSTALLATION - Coins

Tout d'abord, apposez une membrane élastomérique d'étanchéité air/eau directement sur le pare-intempérie de part et d'autre du coin extérieur ou intérieur. La membrane élastomérique doit couvrir un minimum de 4 po (100 mm) de chaque côté du coin.

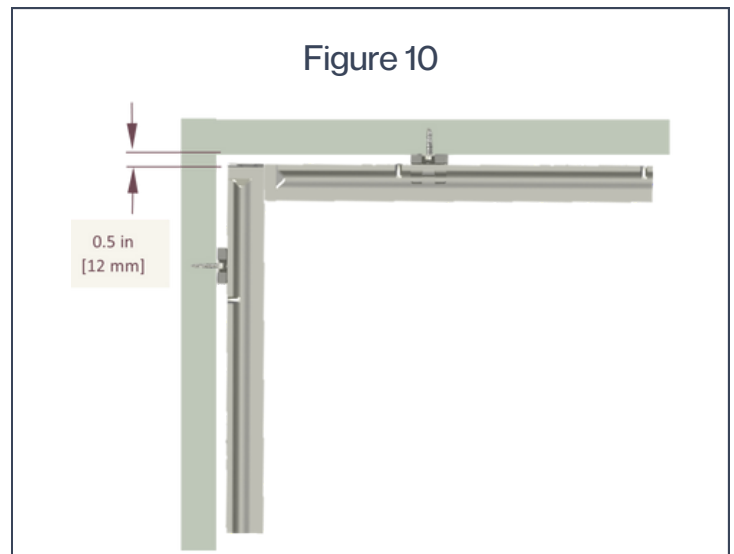
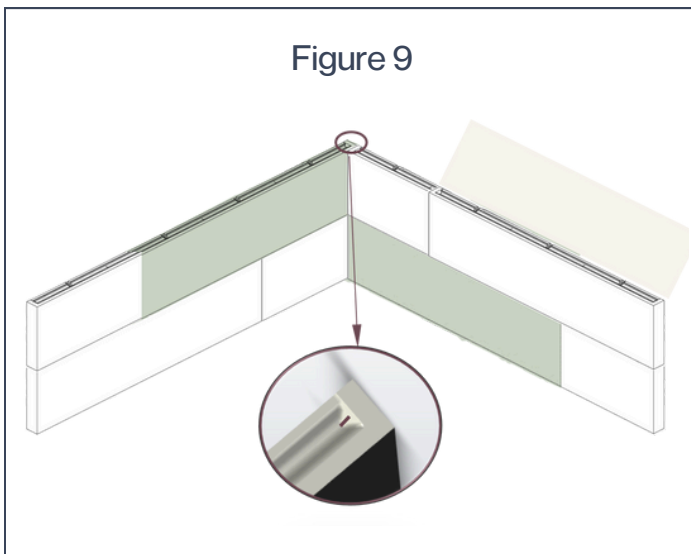
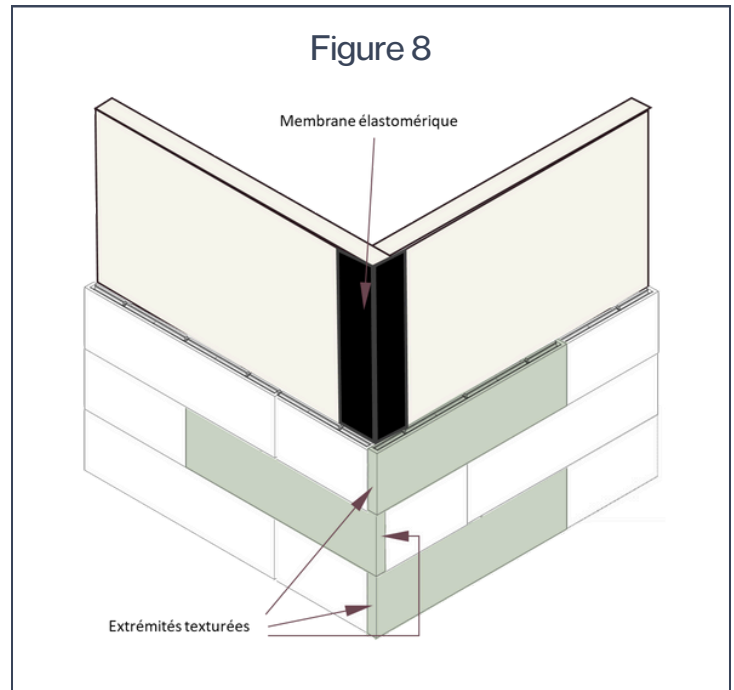
Coins extérieurs (Figure 8)

Les extrémités de panneaux Willki sont texturées afin de reproduire l'apparence d'un coin de pierre. Vous n'avez qu'à juxtaposer les panneaux comme illustré.

Coins intérieurs (Figure 9)

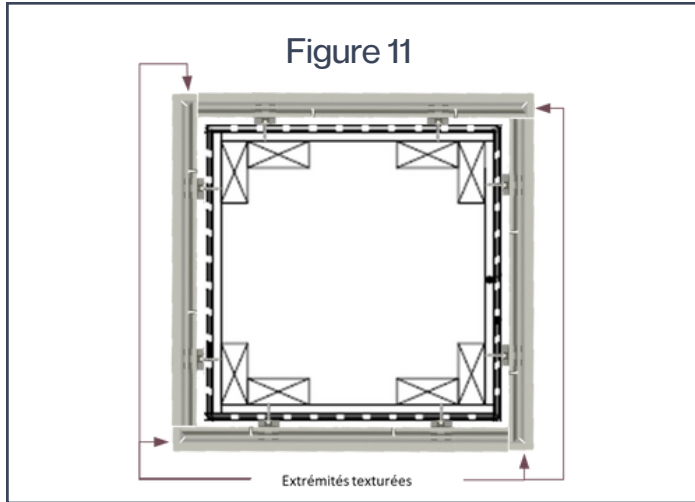
Lorsque vous créez un coin intérieur, il est recommandé d'utiliser les panneaux intérieurs spécialement marqués d'un I (tel qu'identifié à la **Figure 9**) dans l'extrémité de la rainure afin d'obtenir un joint esthétique et performant.

Tel que présenté à la **Figure 10**, assurez-vous de conserver un espace de 1/2 po (12 mm) entre le panneau du fond et le mur.



INSTALLATION - Colonnes

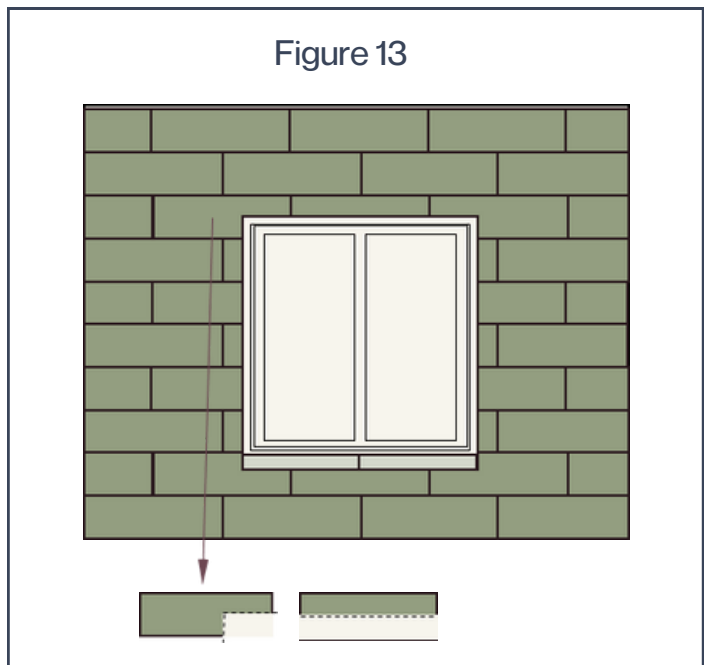
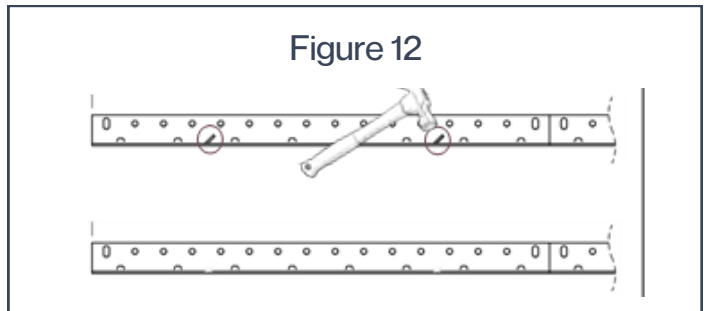
Les panneaux Willki sont conçus pour une installation facile sur les colonnes. Peu importe la dimension de votre colonne, commencez l'installation à la base et utilisez les bouts texturés des panneaux pour réaliser les coins apparents. (Figure 11)



INSTALLATION - Ouvertures

Dans le cas où les panneaux Willki sont installés au-dessus d'une ouverture (porte, fenêtre, etc.), vous devrez installer une bande de départ au-dessus de l'ouverture afin d'assurer le support du bas des panneaux. (Coupe Type 2 - Fenêtre)

- Si l'installation coïncide avec un rang plein, aucun ajustement n'est requis.
- Dans le cas où le haut du panneau Willki ne coïnciderait pas avec le haut du panneau adjacent (Figure 13), coupez le panneau afin qu'il ait la hauteur requise. Cela aura pour effet d'éliminer la rainure sur la partie coupée.
- Percez le panneau et fraisez le trou tel que discuté à la section « Dernier rang / Rang sous une ouverture ».
- Écrasez les pattes de la bande de départ (Figure 12) et déposez le panneau sur celle-ci.
- Vissez le panneau en utilisant « l'espaceur cylindrique » fourni.
- Fixez ensuite le haut du panneau en utilisant les clés d'ancrages.
- Assurez-vous que la position du haut du panneau correspond bien à celle du panneau adjacent.



Coupe type 2 - Fenêtre

Visser les clés d'ancrage dans le revêtement de bois à l'aide des vis de 1½ po (38 mm) fournies dans l'emballage.
(prévoir 2 clés d'ancrage par panneau)

Panneaux de pierre Willki

Revêtement de bois d'épaisseur minimale de ½ po (12 mm)

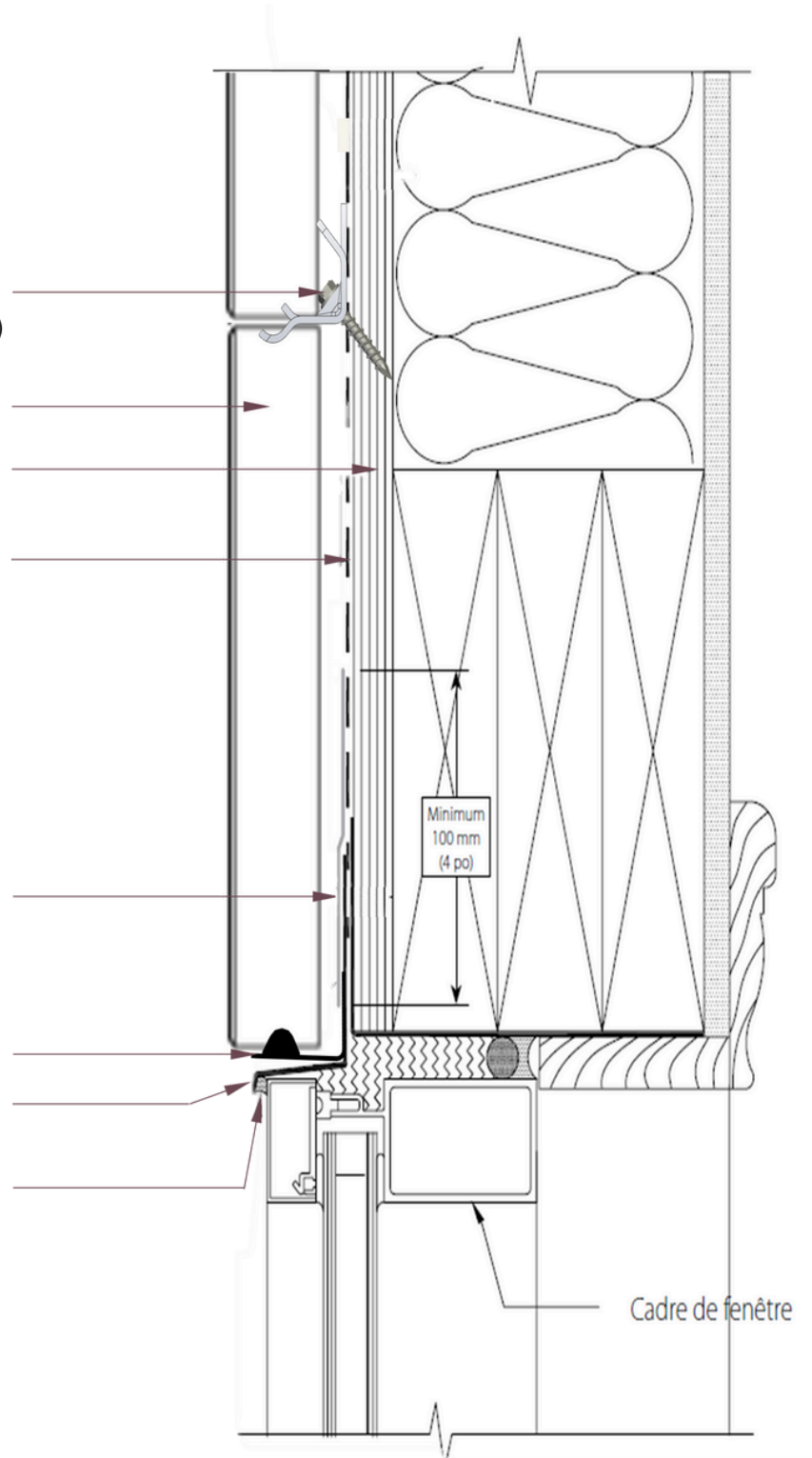
Pare-intempérie résistant à l'eau

Membrane élastomérique d'étanchéité air/eau minimum 4 po (100 mm)

Bande de départ Willki à positionner au fond du solin

Solin avec larmier

Mastic sous le larmier

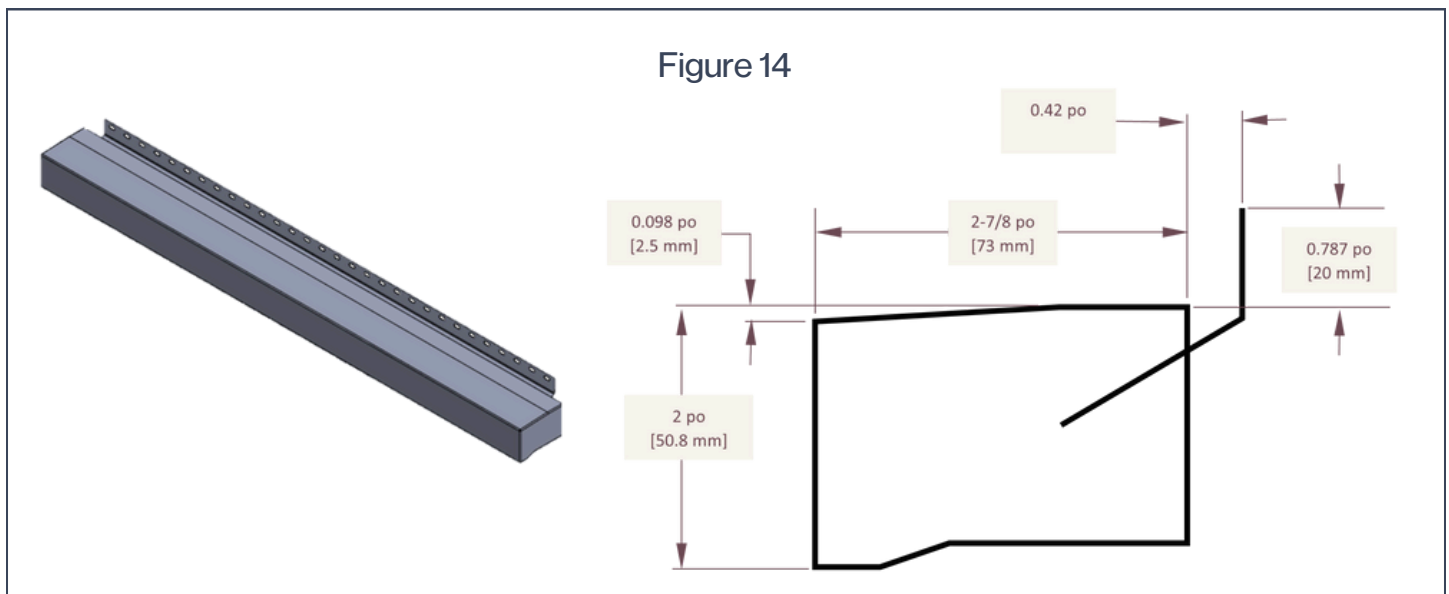


ACCESSOIRES

INSTALLATION - Allèges

Les allèges Willki ont été conçues pour faciliter l'installation et offrir l'étanchéité nécessaire à vos murs extérieurs. Leur forme originale permet d'obtenir une légère pente afin d'assurer l'écoulement de l'eau vers l'extérieur (**Figure 14**).

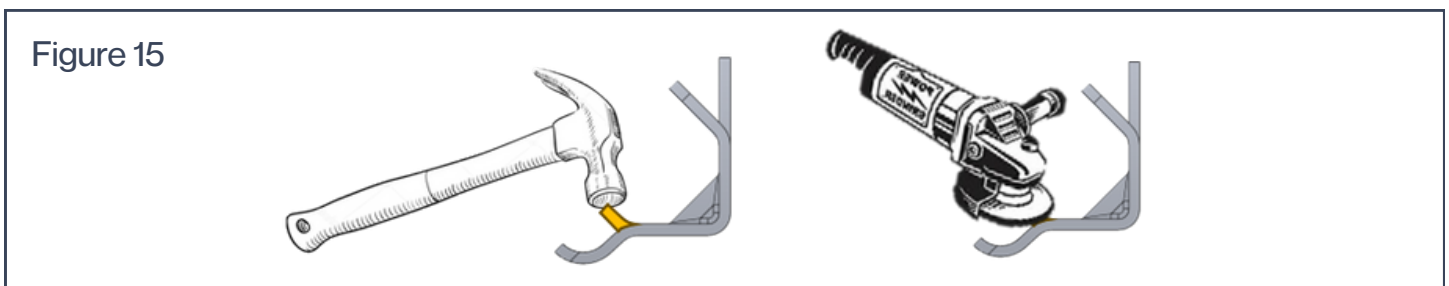
Une bande métallique incrustée au dos de l'allège permet d'installer la pièce en harmonie avec les panneaux Willki.



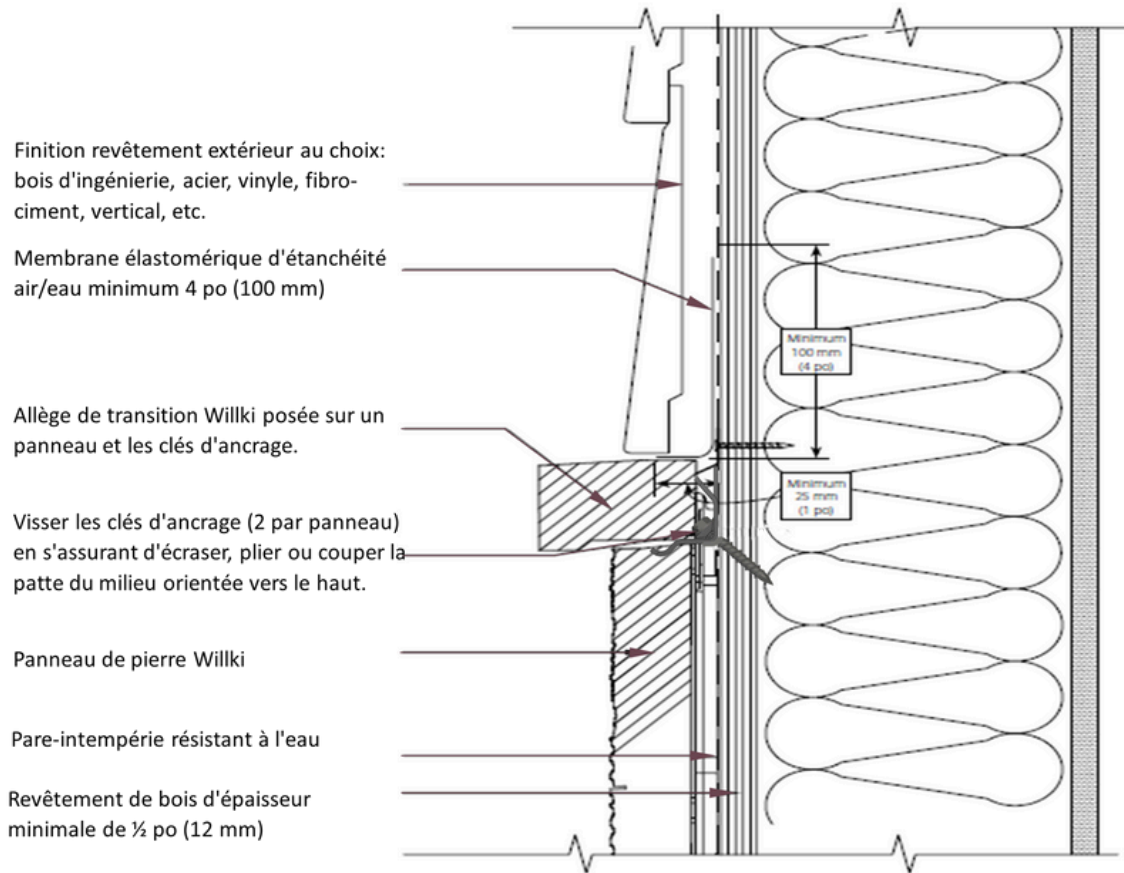
Allège de transition

Tout d'abord, apposez une membrane élastomérique d'étanchéité air/eau au-dessus de l'allège de transition. La membrane élastomérique doit couvrir l'allège sur une largeur minimum de 1 po (25 mm) et chevaucher l'arrière du mur sur un minimum de 4 po (100 mm) (voir détail **Coupe Type 3 – Allège de transition**).

Complétez l'installation des panneaux Willki jusqu'à la hauteur désirée. Lors de la mise en place des clés d'ancrage EziKi sur le dernier rang des panneaux, écrasez la patte du milieu vers le bas (**Figure 15**) ou coupez-la. Placez en position l'allège sur la dernière rangée de panneaux et vissez-la en place à l'aide de 4 vis.



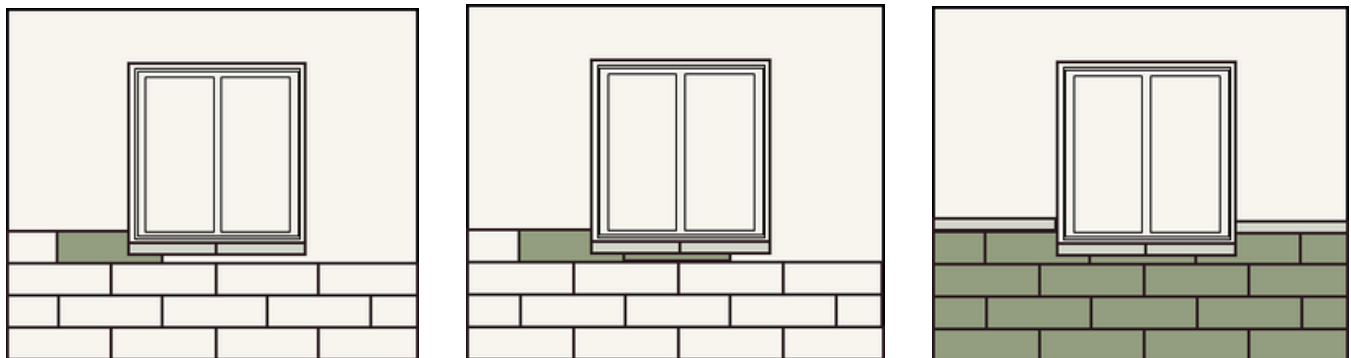
Coupe type 3 - Allège de transition



Allège de fenêtre

Lorsque le mur que vous recouvrez comporte une fenêtre, nous vous recommandons d'installer les allèges de fenêtre Willki avant de poursuivre avec le dernier rang sous la fenêtre (**Figure 16**). Pour compléter l'installation du dernier rang, veuillez suivre la procédure de la section « **Dernier rang / Rang sous une ouverture** » à la page 5.

Figure 16

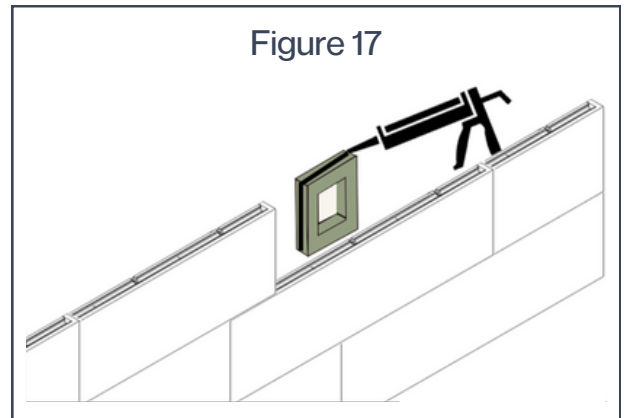


Produits complémentaires

Les panneaux Willki sont accompagnés d'accessoires pour offrir une meilleure finition. Simplement mesurer le positionnement de l'accessoire requis, puis coupez l'ouverture dans le panneau. Il est recommandé de faire l'ouverture légèrement plus grande (environ 1/4 po – 6 mm).

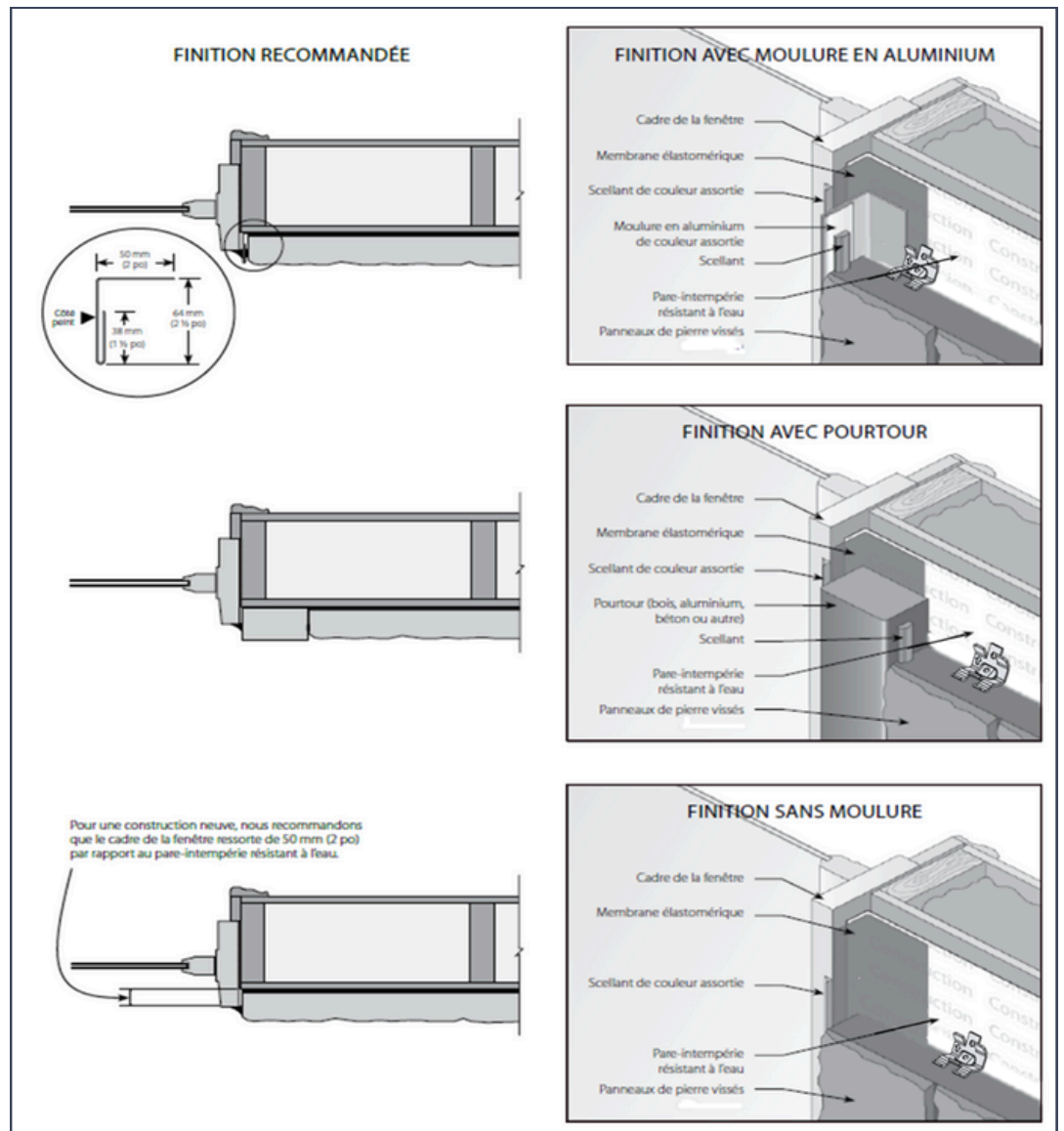
Utilisez une meule à béton et une perceuse pour créer l'ouverture lorsque celle-ci est située au centre d'un panneau. Fixez le panneau comme un panneau régulier. Utilisez une colle de construction (type PL) ou un silicone clair pour fixer le cadre en place. **(Figure 17)**

Vous pouvez aussi utiliser ces accessoires à l'intérieur.



Détails architecturaux

INSTALLATION - Finition autour des portes et fenêtres





FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

SECTION 1 - IDENTIFICATION

- 1.1. **Étiquette produit**
Panneaux de pierres architecturales Willki
- 1.2. **Utilisation recommandée**
Matériau de construction pour mur intérieur ou extérieur
- 1.3. **Manufacturier**
Déco Nat Inc.
15, rue de l'Atlantique
Bromont, QC (Canada) J2L 2R3
450-534-1250
- 1.4. **Numéro de téléphone d'urgence**
450-534-1250 8h – 16h30 (HNE) lundi au vendredi

SECTION 2 – IDENTIFICATION DES DANGERS

- 2.1 **Classification des dangers de la substance ou du mélange**
Ce produit est un article tel que défini dans la norme OSHA Hazard Communication Standard [29 CFR 1910.1200 (c)] et est exempté des exigences réglementaires lorsqu'il est manipulé comme un produit fabriqué. Cette fiche de données de sécurité (FDS) contient des informations supplémentaires sur les risques pour la santé liés à l'activité de coupe, de meulage, d'écrasement, de perçage ou de rupture pouvant entraîner la génération de poussière
Classification (GHS-US) Irritation oculaire 2B
Irritation respiratoire exposition unique STOT 3
Maladie respiratoire STOT exposition répétée 2
Carcinogène 1A
- 2.2 **Éléments d'étiquetage**
Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH)
- | | | |
|----------------------|---|---|
| Mot de signal | Avertissement |   |
| Mentions de danger | Peut provoquer une irritation des yeux (H320)
Peut irriter les voies respiratoires (H335)
Peut provoquer le cancer (H350)
Peut endommager le système respiratoire en cas d'exposition prolongée ou répétée (H372) | |
| Conseils de prudence | Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. (P202)
Évitez de respirer la poussière; en cas de ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire. (P264) (P284)
Couper / broyer / émietter le produit dans un endroit bien ventilé. (P271)
Porter des gants de protection, des vêtements de protection et une protection oculaire. (P280) | |
- 2.3 **Autres dangers**
La poussière générée par la coupe, le meulage, l'écrasement, le perçage ou le bris peut aggraver les problèmes oculaires, cutanés ou respiratoires préexistants.

SECTION 3 – COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Le produit est un morceau de béton durci qui peut former des poussières dangereuses lorsqu'il est soumis à la coupe, au meulage, au perçage ou à la rupture.

Ingrédients dangereux	Numéro CAS	Concentration (approx.)
Ciment Portland	65997-15-1	15-30% par masse
Laitier	65996-69-2	40-70% par masse
Pigments d'oxyde de fer	1309-37-1	0-5% par masse
Adjuvants chimiques	Interne	0-5% par masse

Note: Ce produit contient des substances supplémentaires non classées à de faibles concentrations qui ne contribuent pas aux dangers de ce produit.

SECTION 4 – PREMIERS SOINS

4.1 Premiers soins par voie d'exposition

INHALATION	Retirer de l'exposition aux particules en suspension dans l'air et amener la personne à l'air frais et la maintenir au repos dans une position confortable pour respirer.
CONTACT AVEC LA PEAU	Lavez à l'eau et au savon. Si une réaction allergique provoque une éruption cutanée qui ne guérit pas en quelques jours, consultez un médecin. Traitez les abrasions comme toute autre éraflure ou coupure avec des désinfectants et des bandages.
CONTACT AVEC LES YEUX	Rincer avec précaution à l'eau pendant au moins 15 minutes. Retirez les lentilles de contact si elles sont présentes et faciles à enlever. Continuez à rincer jusqu'à ce que la douleur ou l'irritation disparaisse. Obtenez une assistance médicale si l'irritation persiste.
INGESTION	Ce n'est pas une voie d'exposition normale. En cas d'ingestion, NE PAS faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Ne portez rien à la bouche d'une personne inconsciente.
SI LES SYMPTÔMES PERSISTENT	Obtenez une assistance médicale ou obtenez un avis médical.

4.2 Principaux symptômes et effets

EFFETS AIGUS	L'exposition directe à la poussière générée par la coupe, le meulage, l'écrasement, le perçage ou la rupture peut provoquer des lésions oculaires / irritation, une irritation cutanée et une irritation respiratoire. La poussière peut sécher et irriter la peau et provoquer une dermatite. Peut irriter les yeux et la peau par abrasion mécanique.
EFFETS RETARDÉS	Une exposition chronique à la poussière inhalée générée par la coupe, le meulage, l'écrasement, le perçage ou la rupture peut provoquer des lésions pulmonaires en cas d'exposition répétée. L'inhalation chronique de poussières contenant de la silice cristalline libre peut entraîner une silicose.

4.3 Soins médicaux immédiats et traitement spécial

Chaque fois que les symptômes d'irritation oculaire ou respiratoire persistent, une attention médicale doit être obtenue.

SECTION 5 – MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction appropriés

Le produit n'est pas inflammable. Utilisez un moyen d'extinction approprié pour le feu environnant.

5.2 Moyens d'extinction inappropriés

N'est pas applicable.

5.3 Dangers spécifiques résultant du produit dangereux

La pierre fabriquée telle qu'expédiée ne présente aucun risque d'incendie ou d'explosion.

5.4 Équipement de protection spécial et précautions pour les pompiers

N'est pas applicable.

SECTION 6 – MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales: Ne pas respirer la poussière. Ne pas mettre dans les yeux, sur la peau ou sur les vêtements. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

6.1.1 Pour le personnel non urgent

Équipement protecteur : Utiliser un équipement de protection individuelle (EPI) approprié.

Procédures d'urgence : Évacuer le personnel inutile.

6.1.2 Pour le personnel d'urgence

Équipement protecteur : Équiper l'équipe de nettoyage d'une protection appropriée.

Procédures d'urgence : Aérez la zone si de la poussière est présente.

6.1.3 Précautions environnementales

Réutiliser le produit comme il convient pour éviter son élimination.

6.2 Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Pour confinement : Contenez et collectez comme n'importe quel solide. Évitez les actions qui entraînent la dispersion de la poussière dans l'air. Ne pas respirer la poussière et ne pas laisser de grandes quantités de poussière entrer en contact avec la peau. Voir la section 8 pour les contrôles de l'exposition et la protection individuelle.

SECTION 7 – MANUTENTION ET STOCKAGE

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Minimiser la création et l'accumulation de poussière. Évitez de respirer la poussière.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Empilez et stockez toujours la pierre manufacturée de manière stable pour éviter les risques de chute.

SECTION 8 – CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Paramètres de contrôle

Ingrédient	OSHA PEL ⁽¹⁾	ACGIH-TLV ⁽²⁾	NIOSH REL ⁽³⁾
Ciment Portland	15 mg/m ³ (poussière totale) 5 mg/m ³ (respirable)	10 mg/m ³ (poussière totale)	10 mg/m ³ (poussière totale) 5 mg/m ³ (respirable)
Laitier	Non-établi	Non-établi	Non-établi
Pigments d'oxide de fer	10 mg/m ³ (respirable)	5 mg/m ³ (respirable)	5 mg/m ³ (poussière totale)

(1) OSHA PEL (Permissible Exposure Level at 29 CFR 1910.1000)

(2) ACGIH-TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists-Threshold Limit Values 2015)

(3) NIOSH REL (National Institute for Occupational Safety & Health Recommended Exposure Limit)

8.2 Contrôles d'ingénierie appropriés

Assurer une ventilation adéquate pour maintenir les expositions en dessous des valeurs limites OSHA PEL et ACGIH TLV pour le quartz et autres substances. L'équipement électrique doit être équipé de dispositifs de dépoussiérage en cas de coupe / broyage / déchetage de produits. Un équipement de lavage oculaire d'urgence doit être disponible à proximité immédiate de toute exposition potentielle.

8.3 Équipement de protection individuelle

Lunettes de protection ou lunettes de sécurité et gants. Porter une protection respiratoire en cas de présence de poussière lors de la coupe / broyage / déchetage du produit.

Protection des mains :	Gants de protection appropriés pour éviter l'abrasion et les blessures aux mains.
Protection des yeux et du visage :	Lunettes de sécurité, lunettes de protection et/ou écran facial approuvés.
Protection de la peau et du corps :	Porter des vêtements de protection appropriés.
Protection respiratoire :	Si les limites d'exposition sont dépassées ou si une irritation est constatée, une protection respiratoire approuvée doit être portée.



SECTION 9 – PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

État physique	Solide	Limite d'inflammabilité inférieure	Indisponible
Apparence	Variété de couleurs, textures	Limite d'inflammabilité supérieure	Indisponible
Odeur	Inodore	Pression de vapeur	Indisponible
Seuil d'odeur	Indisponible	Densité de vapeur relative à 20 °C	Indisponible
pH	Indisponible	Densité relative	Indisponible
Point de fusion/point de congélation	Indisponible	Solubilité	Indisponible
Point d'ébullition/intervalle d'ébullition	Indisponible	Coefficient de partage : N-octanol/eau	Indisponible
Point de rupture	Indisponible	Température d'auto-ignition	Indisponible
Taux d'évaporation	Indisponible	Température de décomposition	Indisponible
Inflammabilité (solide; gaz)	Non combustible	Viscosité	Indisponible

SECTION 10 – STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	Des réactions dangereuses ne se produiront pas dans des conditions normales
Stabilité chimique	Stable dans les conditions de manipulation
Possibilité de réactions dangereuses	Indisponible
Conditions à éviter	Indisponible
Matières incompatibles	Indisponible
Produits de décomposition dangereux	Indisponible

SECTION 11 – DONNÉES TOXICOLOGIQUES

11.1 Informations sur les voies d'exposition probables

La pierre fabriquée telle qu'expédiée ne présente pas de risque d'inhalation, d'ingestion ou de contact.

INHALATION	La poussière ou les morceaux de pierre fabriqués peuvent provoquer une congestion et une irritation des voies nasales et respiratoires.
CONTACT AVEC LA PEAU	La poussière ou les morceaux de pierre fabriqués peuvent provoquer des réactions allergiques chez les personnes hypersensibles; Peut provoquer des coupures et des abrasions cutanées.
CONTACT AVEC LES YEUX	Peut provoquer une irritation par abrasion avec de la poussière ou des résidus.
INGESTION	Ce n'est pas une voie d'exposition normale. Peut entraîner une obstruction et une irritation temporaire du tube digestif.

11.2 Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Les propriétés toxicologiques de la formulation n'ont pas été étudiées. Les informations de cette section décrivent les dangers potentiels de la silice cristalline. La poussière de pierre fabriquée peut contenir de la silice cristalline, un produit chimique qui a été déterminé par certains organismes comme causant le cancer et d'autres produits chimiques connus pour causer le cancer, des anomalies congénitales et d'autres troubles de la reproduction. L'inhalation de poussière de pierre fabriquée au-dessus des niveaux d'exposition établis ou recommandés doit être évitée en utilisant un sciage ou une mise en forme humide et/ou en utilisant un respirateur approuvé par NIOSH et/ou MSHA.

11.2.1 Statut cancérigène

Les classifications de cancérogénéité suivantes pour la silice cristalline ont été établies par les agences suivantes :

OSHA: Non réglementé comme cancérigène	NIOSH: Cancérigène, sans autre catégorisation pour les humains
IARC: Groupe 1 cancérigène	NTP: Cancérigène connu

11.3 Effets différés et immédiats et effets chroniques d'une exposition à court et à long terme

Effets immédiats : L'irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires due à l'abrasion ou à l'inhalation de poussière produira un inconfort immédiat et les premiers soins seront fournis.

Effets différés et chroniques: L'inhalation de poussières de manière prolongée ou répétée peut entraîner une maladie pulmonaire chronique ou une silicose, et peut également entraîner un cancer du poumon, en particulier chez les fumeurs de tabac.

11.4 Mesures numériques de la toxicité, y compris les estimations de la toxicité aiguë (ETA)

Les effets aigus et chroniques de l'exposition à la poussière de ce produit n'ont pas été quantifiés.

SECTION 12 – DONNÉES ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité	Aucune information supplémentaire disponible
Persistance et dégradabilité	Indisponible
Potentiel de bioaccumulation	Indisponible
Mobilité dans le sol	Indisponible
Autres effets indésirables	Indisponible

SECTION 13 – DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION

Considéré comme un déchet non dangereux. Respectez les réglementations fédérales, provinciales et locales applicables.

SECTION 14 – INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Ce matériau n'est pas réglementé pour le transport en tant que matière dangereuse/marchandise dangereuse. Aucune information supplémentaire disponible.

SECTION 15 – INFORMATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

15.1 Réglementations de sécurité, de santé et d'environnement spécifiques au produit

SARA 311 & 312	Risque aigu et chronique pour la santé lorsque des poussières sont générées. Il n'y a aucun risque d'incendie, de dégagement soudain de pression ou de risque réactif.
EPCRA Section 313	Les pierres fabriquées telles qu'elles sont expédiées ne sont pas soumises aux exigences de déclaration de la section 313, inventaire des rejets de produits chimiques toxiques.
Règles canadiennes et américaines	L'oxyde de fer et le quartz figurent sur une ou plusieurs listes nationales de substances dangereuses, ainsi que sur la liste de divulgation des ingrédients de la Loi canadienne sur les produits dangereux.
Californie	Comme le prévoit le California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement de 1986, la déclaration suivante s'applique:

AVERTISSEMENT: Ce produit peut contenir des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme pouvant provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

SECTION 16 – AUTRES INFORMATIONS

16.1 Date de préparation ou dernière révision

08/05/2025

16.2 Abréviations

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS	Chemical Abstract Service Registry Number
CFR	Code of Federal Regulations
EPCRA	Emergency Planning and Community Right-to-Know Act
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IARC	International Agency for Research on Cancer
MSHA	Mine Safety and Health Administration
NIOSH	National Institute for Occupational Safety & Health
NTP	National Toxicology Program
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PEL	Permissible Exposure Level
PPE	Personal Protective Equipment
REL	Recommended Exposure Limit
SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act
SDS	Safety Data Sheet
STOT	Specific Target Organ Toxicity-
TLV	Threshold Limit Values

16.3 Préparé par

Déco Nat Inc.

16.4 Limite

Les informations et recommandations énoncées dans le présent document sont basées sur les données que nous avons en notre possession et nous estimons qu'elles sont exactes. Il est toutefois de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer la sécurité, la toxicité ou l'aptitude à son propre usage du produit décrit ici. Parce que les actions des autres sont hors de notre contrôle, Déco Nat Inc. ne donne aucune garantie expresse ou implicite concernant l'exactitude des données ou les résultats à obtenir de leur utilisation.

Fin fiche de données de sécurité

GUIDE ENVIRONNEMENTAL

Qu'est-ce que LEED?

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) est un système de certification environnementale des bâtiments reconnu mondialement, développé par le U.S. Green Building Council ([USGBC](#)) et soutenu par le Conseil du bâtiment durable du Canada ([CBDCA](#)). Ce système attribue des points aux projets de construction en fonction de critères environnementaux et durables. Les matériaux utilisés peuvent contribuer à ces crédits.

Objectifs du programme LEED

LEED vise à améliorer le bien-être des occupants, à réduire les impacts environnementaux et à augmenter les retours économiques des projets de construction neufs ou rénovés.

Catégories de crédits LEED v5

1. Processus intégratif (IP) : Integrative Process, Planning and Assessments
2. Emplacement et transport (LT) : Location and Transportation
3. Sites durables (SS) : Sustainable Sites
4. Efficacité de l'eau (WE) : Water Efficiency
5. Énergie et atmosphère (EA) : Energy and Atmosphere
6. Matériaux et ressources (MR) : Materials and Resources
7. Qualité de l'environnement intérieur (IEQ) : Indoor Environmental Quality
8. Priorités du projet (PP) : Project Priorities



Pourquoi Willki est un produit écoresponsable

Les panneaux de pierre Willki sont conçus pour répondre aux plus hauts standards de durabilité, de performance et de responsabilité environnementale. Fabriqués à Bromont (QC) avec un approvisionnement 100% local (Québec et Ontario), ils sont composés de plus de 70% de matériaux recyclés. Grâce à son système réversible et ses coins intégrés, les pertes sur chantier sont réduites à environ 3%. L'installation se fait rapidement, sur une grande variété de substrats, avec un système ventilé qui améliore la performance du mur.

Willki s'inscrit dans une logique d'économie circulaire, notamment grâce à son système vissé qui permet le démontage, la réutilisation ou le recyclage des panneaux en fin de vie. Résistants au feu, sans entretien requis, et garantis 50 ans, les panneaux Willki constituent une solution de revêtement à la fois esthétique, performante et écoresponsable, parfaitement alignée avec les principes de la construction durable et les objectifs de certification LEED.



Avis: Willki n'est pas un produit « certifié LEED », car LEED ne certifie pas les matériaux mais les bâtiments. Toutefois, les caractéristiques de nos panneaux peuvent contribuer à l'obtention de points LEED, selon le projet.

Comment les panneaux Willki peuvent contribuer à LEED

CATÉGORIE LEED V5	CRÉDIT OU OBJECTIF	CONTRIBUTION POSSIBLE DE WILLKI
Matériaux et ressources	Produits circulaires et à faible impact Points potentiels: 2	Les panneaux Willki contiennent plus de 70 % de matériaux recyclés, principalement au niveau des agrégats. Ce sous-produit industriel valorisé contribue à réduire l'empreinte environnementale du produit.
	Approvisionnement local Points potentiels: 2	Fabriqués à Bromont, Québec, les panneaux Willki sont particulièrement bien positionnés pour les projets situés dans l'est du Canada. Pour tous les projets se trouvant dans un rayon de 800 km en camion ou 2400 km en train, l'utilisation de Willki peut contribuer à ce crédit en favorisant l'approvisionnement local et en réduisant les émissions de GES associées à la logistique.
	Gestion des déchets de construction Points potentiels: 2	La conception polyvalente des panneaux Willki — avec coins intégrés, panneaux réversibles et découpe minimale — permet une utilisation optimale du matériau, limitant les pertes à environ 3% sur chantier. De plus, le système est livré avec très peu d'emballage, générant pratiquement aucun déchet à l'installation.
	Durabilité et résilience Points potentiels: 1	Conçus pour résister aux intempéries et aux cycles de gel-dégel, les panneaux Willki sont couverts par une garantie limitée transférable de 50 ans. Leur durabilité contribue à limiter les besoins de remplacement ou d'entretien, ce qui renforce la pérennité du bâtiment.
Énergie et carbone	Performance énergétique du bâtiment Contribution indirecte (modèle énergétique requis)	Le béton qui compose les panneaux Willki agit comme une masse thermique : il absorbe la chaleur ambiante pendant la journée et la restitue lentement, aidant ainsi à stabiliser les températures intérieures et à réduire les besoins en chauffage et en climatisation.
Propriétés du projet	Conception innovante Points potentiels: 1	Le système de clés d'ancrage EziKi permet une installation rapide, précise et ventilée, réduisant les erreurs et améliorant la performance de l'enveloppe.
	Santé et sécurité Points potentiels: 1	La pierre Willki est incombustible, contribuant à une enveloppe résistante au feu.
	Entretien minimal Points potentiels: 1	La pierre vissée Willki nécessite peu d'entretien grâce à son installation sans mortier et son système ventilé, qui éliminent les risques d'usure prématurée et d'infiltration.
	Conçu pour le démontage Points potentiels: 1	Le système vissé permet un démontage sans dommage, favorisant la réutilisation ou le recyclage des panneaux.

Remarque : Les informations contenues dans ce guide sont basées sur les normes LEED et les spécifications internes de Willki. Certaines déclarations peuvent nécessiter une validation par un tiers, selon les exigences du projet.

TEXTURES 3D



Afin d'aider les professionnels à visualiser leurs projets avec précision et impact, Willki s'est associé à Lightbeans pour développer des textures 3D hyperréalistes de ses panneaux de pierre.

Ces textures sont offertes en téléchargement gratuit et sont compatibles avec les principales plateformes de conception 3D telles que SketchUp, Revit, Blender, et bien d'autres. Elles permettent aux architectes et designers d'intégrer la pierre Willki à leurs rendus avec un niveau de détail et un comportement lumineux fidèles à la réalité.

Donnez vie à vos concepts avec Willki — explorez les textures disponibles directement sur notre site web.



Willki
Vallis | Platinum



Willki
Arbor | Umbra



Willki
Arbor | Obsidian



Télécharger nos textures ici



RESSOURCES

Toutes ces ressources se retrouvent sur notre site web: willki.ca

Fiches techniques



Arbor



Vallis

Guide et vidéos d'installation



Garantie



Réseaux sociaux



facebook.com/willkistone/



instagram.com/willkistone/



linkedin.com/company/willki/

CONTACTS

Willki

15, rue de l'Atlantique, Bromont
(Québec) J2L 2R3
T 450.534.1250
E info@willki.ca

Olivier Wilkie

Directeur des ventes
C 514.961.6546
E owilkie@willki.ca

Réjean Beaulieu

Directeur des ventes – Canada atlantique
C 506.426.0199
E rbeaulieu@willki.ca

Mark Corriveau

Directeur de territoire
C 514.743.7530
E mcorriveau@willki.ca

Emmanuelle Morin

Marketing
C 819.452.0720
E emorin@willki.ca