

Quix™ Underlayment is a UV-stabilized polypropylene underlayment designed to shed water. Quix™ Underlayment resists UV degradation for up to 60 days. Asphalt shingles must be installed over Quix™ Underlayment within 60 days.\*

**NOTE:** 60-day exposure period is based on standardized testing concerning UV resistance. It is not related to how long Quix™ Underlayment can withstand water, snow, or wind. While Quix™ Underlayment is water-resistant, it is NOT waterproof. Do not use Quix™ Underlayment as a temporary roof to protect property or possessions.

## Check for proper under-deck ventilation

Quix™ Underlayment retards moisture vapor movement. Humid air in the attic may therefore condense as water beneath the underlayment, resulting in deterioration of the deck and growth of molds. A design professional must always address the potential for moisture entrapment, excessive moisture build-up, and condensation. Moisture-control solutions may include:

- › a continuous vapor barrier in the ceiling
- › soffit and ridge vents
- › gable vents
- › power vents

Be sure to review local building codes in your area for ventilation requirements.

**IMPORTANT:** Secure with only enough fasteners to hold in place. If underlayment would not be immediately covered with shingles, corrosion-resistant nails or staples with plastic caps should be used. Fasteners should be long enough to penetrate at least 3/4" (19 mm) into wood decks or just through plywood or OSB decks. Fasteners must be flush to the deck and at a 90° angle to the roof deck.

## Precautions

**Always avoid scuffing.** Normal walking should not cause damage. However, scuffing can damage the underlayment and compromise its performance. Scuffing can be caused by twisting, kicking, or rubbing from heavy shoes with weight pressing the underlayment against the deck.

**If scuffing occurs,** cover any scuffed areas with an additional layer of Quix™ Underlayment that exceeds the scuffed area by 6" (152 mm) on each side. Adhere the additional layer with a moisture-curable polyurethane adhesive that meets or exceeds ASTM C557. Follow the adhesive manufacturer's instructions.

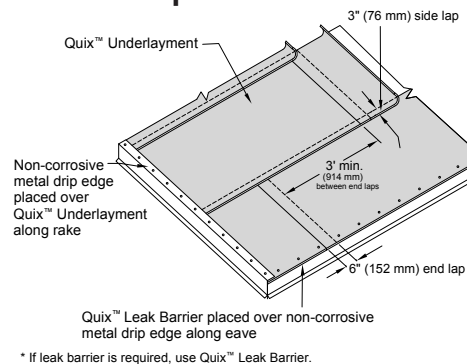
**Cutting:** Use a straight blade knife, scissors, or sharp hook-blade knife.

## Safety considerations

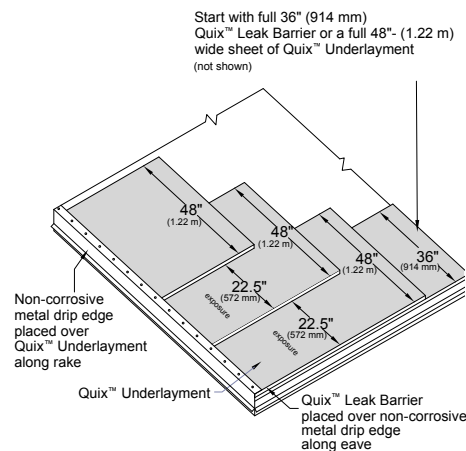
As with all roofing projects:

- › **Be careful.** Observe safe roofing practices and requirements (OSHA). Use caution when walking or standing on Quix™ Underlayment. Wet and dusty conditions may make the surface slippery. Failure to use proper safety gear and footwear can result in serious injury.
- › **Placing materials on roof.** Use roof jacks, toe boards, or storage platforms secured to the underlying roof deck to prevent slippage of stored roofing materials. Repair holes in underlayment from toe boards or roof jacks before installing primary roofing. Repair small holes (<1/8" [3.2 mm] in diameter) with a dab of asphalt roof cement or compatible sealant. Repair larger damage following the instructions for scuffing repair above.

**Figure 1 — Standard application for 4:12 slope or more**



**Figure 2 — Standard application for low slopes (2:12 slope up to but not including 4:12)**



Note: Special application for low slopes is the same as drawing above except side and end laps are taped.

## All applications: follow steps 1 – 5

### Step 1: Prepare deck properly

1. **Clean deck.** Remove debris and protruding fasteners that might damage underlayment and cause leaks. Repair or replace damaged or rotted sections.
2. **Deck must be dry** to prevent buckling that can result in deck movement and damage the primary roof covering.

### Step 2: Install leak barrier

1. **Where a waterproof underlayment is needed,** install leak barrier at eaves, valleys, rakes, skylights, dormers, and other vulnerable leak areas.
2. **Along the eaves and in the valleys,** install the leak barrier before installing Quix™ Underlayment.
3. **Along the rake,** install Quix™ Underlayment first, leaving at least 6"–8" (152 mm – 203 mm) of the deck exposed along the rake, and then install the leak barrier flush to the rake edge and over the underlayment.
4. **In other areas,** install the leak barrier over the underlayment.

### Step 3: Lay out Quix™ Underlayment

1. **Apply parallel** to the eaves.
2. **Install without wrinkles.** Lay flat, cap-nail flat. Do not stretch during installation.
3. **Over drip edge at eaves,** lay underlayment over the eave metal unless local building code requires otherwise or if leak barrier is in place at eaves (see Figure 1).
4. **Under drip edge at the rakes,** lay underlayment under the drip edge at the rake to help prevent wind uplift at the rake edge (see Figure 1).

### Step 4: Install with proper overlap

1. **For slope 4:12 or more:**
  - › **At side lap,** overlap 3" (76 mm). Extend 3" (76 mm) over the preceding course. Use the line at top of the printed grid to help align the 3" (76 mm) overlap.
  - › **At end lap,** overlap 6" (152 mm). End laps should overlap a minimum of 6" (152 mm) and be offset from adjacent end laps by 3' (914 mm).

**2. For slope 2:12 to 4:12.\***

- › **Install** double coverage (see Figure 2).
- › **Overlap** a full 25.5" (648 mm) over the underlying course.
- › **Continue up the roof** using a 22.5" (572 mm) exposure.
- › **Overlap** 6" (152 mm) at end lap seams and offset from adjacent end laps by 3' (914 mm).
- › **Note:** Do not install on a slope less than 2:12.

**Step 5: To attach Quix™ Underlayment**

1. **Fasten side and end lap** 12" (305 mm) on center [use 6" (152 mm) on center for high-wind areas].
2. **Fasten in the field of the roll** with two staggered rows of fasteners spaced 24" (610 mm) on center [use 12" (305 mm) on center for high-wind areas].

**For maximum protection against exposure to rain/snow (all slopes 2:12 or more)\***

1. **Side lap detail must be taped.**
  - a. For single-coverage installations, increase side laps to 6" (152 mm).
  - b. Fasten in accordance with Step 5.
  - c. **Completely cover** all side laps and all fasteners with tape.
2. **End lap detail must be taped.**
  - a. Overlap 12" (305 mm) at the end lap and fasten in accordance with Step 5.
  - b. Completely cover all end laps and all fasteners.
3. **Type of tape.** Use a butyl-adhesive-based seam/cover tape or a waterproof cloth duct tape. Follow the tape manufacturer's instructions. **Note:** The long-term durability of these tapes varies by manufacturer and type. Be sure to use a tape that is advertised to perform for the full time the underlayment will be exposed.

**\*NOTE:** This product as installed may not be completely waterproof even when these special instructions are followed. Do not install on a slope less than 2:12.

**If roof may be exposed to high winds**

1. **Fasten side and end laps** using 6" (152 mm) on center.
2. **Fasten in the field of the roll** with two staggered rows of fasteners spaced 12" (305 mm) on center.
3. **Always apply tape** over all fasteners to help prevent rain or snow from entering at the fasteners.
4. **Leaking** may result from exposed fasteners.

La Capa base Quix™ es una capa base de polipropileno estabilizado contra los rayos UV y diseñada para repeler el agua. La Capa base Quix™ resiste la degradación por rayos UV hasta 60 días. Las tejas de asfalto deben instalarse sobre la Capa base Quix™ en un plazo de 60 días.\*

**NOTA:** El período de exposición de 60 días se basa en pruebas estandarizadas de resistencia a los rayos UV. No está relacionado con el tiempo que la Capa base Quix™ puede soportar el agua, la nieve o el viento. Aunque la Capa base Quix™ es resistente al agua, NO es impermeable. No utilice la Capa base Quix™ como techo temporal para proteger propiedades o posesiones.

## Compruebe que la ventilación bajo la cubierta sea la adecuada

La Capa base Quix™ retarda el movimiento del vapor de humedad. El aire húmedo del ático podrá, por lo tanto, condensarse en forma de agua bajo la capa base, lo que provocará el deterioro de la cubierta y la aparición de moho. Un profesional del diseño siempre debe abordar el potencial de atrapamiento de humedad, acumulación excesiva de humedad y condensación. Las soluciones de control de la humedad pueden incluir:

- › una barrera de vapor continua en el techo
- › respiraderos de sofito y cumbre
- › respiraderos de techo a dos aguas
- › respiraderos eléctricos

Asegúrese de revisar los códigos de construcción locales en su área para conocer los requisitos de ventilación.

**IMPORTANTE:** Fíjelo con los sujetadores necesarios para mantenerlo en su lugar. Si la capa base no se va a cubrir inmediatamente con tejas, se deben utilizar clavos resistentes a la corrosión o grapas con tapas de plástico. Los sujetadores deben tener la longitud suficiente para penetrar al menos 3/4" (19 mm) en las cubiertas de madera o solo atravesar las cubiertas de madera contrachapada o de OSB. Los sujetadores deben estar al ras de la cubierta y en un ángulo de 90 grados con respecto a la cubierta del techo.

## Precauciones

**Evite siempre los rasguños.** El caminar normalmente no debe causar daños. Sin embargo, los rasguños pueden dañar la capa base y comprometer su rendimiento. Los rasguños pueden ser causados por torceduras, patadas o frotamiento de zapatos pesados que presionan con gran fuerza la capa base contra la cubierta.

**Si se producen rasguños,** cubra las zonas afectadas con una capa adicional de capa base Quix™ que supere la zona con rasguños en 6" (152 mm) a cada lado. Adhiera la Capa base adicional con un adhesivo de poliuretano curable con humedad que cumpla o supere la norma ASTM C557. Siga las instrucciones del fabricante del adhesivo.

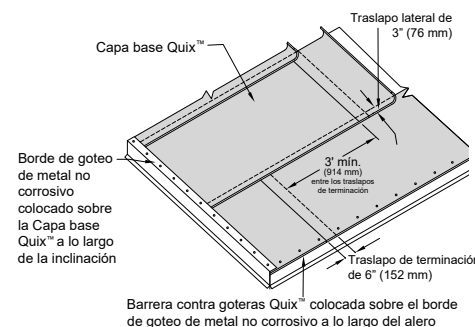
**Corte:** Utilice un cuchillo de hoja recta, unas tijeras o un cuchillo de hoja de gancho afilado.

## Consideraciones de seguridad

Al igual que con todos los proyectos de techado:

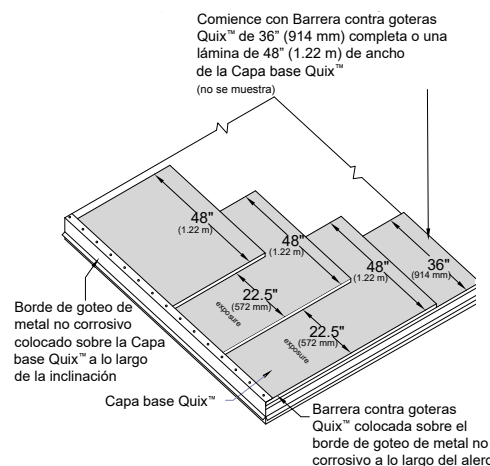
- › **Tenga cuidado.** Observe las prácticas y los requisitos de techos seguros (OSHA). Tenga cuidado al caminar o pararse sobre la Capa base Quix™. Las condiciones húmedas y polvorientas podrán hacer que la superficie sea resbaladiza. No usar el calzado y el equipo de seguridad adecuados puede provocar lesiones graves.
- › **Colocación de materiales en el techo.** Utilice gatos para techo, rodapiés o plataformas de almacenamiento que estén aseguradas a la base de la cubierta del techo para evitar el deslizamiento de los materiales de techado almacenados. Repare los agujeros en la capa base con rodapiés o gatos para techo antes de instalar el techo principal. Repare los agujeros pequeños (<1/8" [3.2 mm] de diámetro) con un poco de cemento asfáltico para techos o un sellador compatible. Repare los daños más grandes siguiendo las instrucciones de reparación de rasguños anteriormente mencionadas.

## Figura 1: Norma de aplicación para pendientes de 4:12 o más



\* Si se requiere una barrera contra goteras, utilice la Barrera contra goteras Quix™

## Figura 2: Norma de aplicación para pendientes bajas (pendiente de 2:12 hasta 4:12, no inclusive)



Nota: La aplicación especial para pendientes bajas es la misma que la del plano anterior, excepto que los traslapes laterales y de terminación están encintados.

## Todas las aplicaciones: siga los pasos 1 – 5

### Paso 1: Prepare la cubierta correctamente

1. **Limpie la cubierta.** Elimine los residuos y los elementos de sujeción que sobresalgan y que puedan dañar la capa base y provocar goteras. Repare o sustituya las secciones dañadas o podridas.
2. **La cubierta debe estar seca** para evitar combaduras que puedan provocar movimientos en la cubierta y dañar el revestimiento principal del techo.

### Paso 2: Instale la barrera contra goteras

1. **Cuando sea necesaria una capa base impermeable,** instale una barrera contra goteras en aleros, valles, inclinaciones, claraboyas, buhardillas y otras zonas vulnerables a las goteras.
2. **A lo largo de los aleros y en los valles,** instale la barrera contra goteras antes de instalar la Capa base Quix™.
3. **A lo largo de la inclinación,** instale primero la Capa base Quix™, dejando al menos 6" - 8" (152 mm - 203 mm) de la cubierta expuesta a lo largo de la inclinación, y luego instale la barrera contra goteras al ras del borde de inclinación y sobre la capa base.
4. **En otras zonas,** instale la barrera contra goteras sobre la capa base.

### Paso 3: Distribuya la Capa base Quix™

1. **Aplíquela** en paralelo a los aleros.
2. **Instálela sin arrugamientos.** Colóquela en forma plana, clave en forma plana. No la estire durante la instalación.
3. **Sobre el borde de goteo en los aleros,** coloque la capa base sobre el metal del alero a menos que el código de construcción local exija lo contrario o si hay una barrera contra goteras en los aleros (ver Figura 1).
4. **Debajo del borde de goteo en las inclinaciones,** coloque la capa base debajo del borde de goteo en la inclinación para ayudar a evitar que el viento la levante en el borde de inclinación (ver Figura 1).

### Paso 4: Instale con la superposición adecuada

1. **Para pendientes de 4:12 o más:**
  - › **En el traslapeo lateral,** superponer 3" (76 mm). Extienda 3" (76 mm) sobre la hilada anterior. Use la línea en la parte superior de la cuadrícula impresa para ayudar a alinear la superposición de 3" (76 mm).
  - › **En el traslapeo de terminación,** superponer 6" (152 mm). Los traslapes de terminación deben superponerse un mínimo de 6" (152 mm) y estar desplazados de los traslapes de terminación adyacentes una distancia de 3" (914 mm).

**2. Para la pendiente 2:12 a 4:12.\***

- › **Instale** la cobertura doble (consulte la Figura 2).
- › **Superponga** una distancia 25.5" (648 mm) sobre la hilada subyacente.
- › **Continúe subiendo por el techo** utilizando una exposición de 22.5" (572 mm).
- › **Superponga 6" (152 mm)** en las uniones del traslape de terminación y desplace de los traslapos de terminación adyacentes una distancia de 3' (914 mm).
- › **Nota:** No se puede instalar en pendientes menores que 2:12.

**Paso 5: Para fijar la Capa base Quix™**

1. **Sujete el traslape de terminación lateral y final** a 12" (305 mm) en el centro [utilice 6" (152 mm) en el centro para zonas de fuertes vientos].
2. **Sujete en el campo del rollo** con dos filas escalonadas de sujetadores espaciados 24" (610 mm) en el centro [utilice 12" (305 mm) en el centro para zonas de vientos fuertes].

**Para una máxima protección contra la exposición a la lluvia/nieve (todas las pendientes 2:12 o más)\***

1. **El detalle del traslape lateral debe estar pegado con cinta.**
  - a. Para instalaciones de cobertura única, aumente el traslape lateral a 6" (152 mm).
  - b. Sujete de acuerdo con el Paso 5.
  - c. **Cubra completamente** todos los traslapos laterales y todos los sujetadores con cinta adhesiva.
2. **El detalle del traslape de terminación debe pegarse con cinta.**
  - a. Superponga 12" (305 mm) en el traslape de terminación y sujételo según el Paso 5.
  - b. Cubra completamente todos los traslapos de terminación y todos los sujetadores.
3. **Tipo de cinta.** Utilice una cinta adhesiva con base de butilo para uniones/cobertura o una cinta adhesiva de tela impermeable. Siga las instrucciones del fabricante de la cinta. **Nota:** La durabilidad a largo plazo de estas cintas varía según el fabricante y el tipo. Asegúrese de utilizar una cinta que se anuncie como adecuada para funcionar durante todo el tiempo que la capa base esté expuesta.

**\*NOTA:** Este producto, tal como está instalado, puede no ser completamente impermeable, incluso cuando se siguen estas instrucciones especiales. No se puede instalar en pendientes menores que 2:12.

**Si el techo puede estar expuesto a vientos fuertes**

1. **Sujete los traslapos laterales y de terminación** con 6" (152 mm) al centro.
2. **Sujete el campo del rollo** con dos filas escalonadas de sujetadores espaciados 12" (305 mm) en el centro.
3. **Aplique siempre cinta adhesiva** sobre todos los sujetadores para evitar que la lluvia o la nieve entren por ellos.
4. **Se pueden producir fugas** como resultado de sujetadores que quedan expuestos.

La Sous-couche Quix<sup>MC</sup> est une sous-couche de polypropylène stabilisée à l'épreuve des rayons UV conçue pour évacuer l'eau. La Sous-couche Quix<sup>MC</sup> résiste à la dégradation par les rayons UV jusqu'à 60 jours. Les bardeaux d'asphalte doivent être installés sur la Sous-couche Quix<sup>MC</sup> dans les 60 jours.\*

**REMARQUE :** La période d'exposition de 60 jours est basée sur des tests standardisés concernant la résistance aux UV. Elle ne fait pas référence à la durée pendant laquelle la Sous-couche Quix<sup>MC</sup> peut résister à l'eau, à la neige ou au vent. Bien que la Sous-couche Quix<sup>MC</sup> soit résistante à l'eau, elle n'est PAS imperméable. Ne pas utiliser la Sous-couche Quix<sup>MC</sup> comme toit temporaire pour protéger la propriété ou les biens.

## Vérifiez si la ventilation sous le platelage est adéquate

La Sous-couche Quix<sup>MC</sup> retarde le mouvement de la vapeur d'humidité. L'air humide dans l'entretoit peut donc se condenser en eau sous la sous-couche, entraînant une détérioration du platelage et le développement de moisissures. Un professionnel de la conception doit toujours évaluer le potentiel de rétention d'humidité, d'accumulation d'humidité excessive et de condensation. Les solutions de contrôle de l'humidité peuvent comprendre :

- > pare-vapeur continu dans le plafond
- > sous-faces et événements de faîtière
- > événements de pignon
- > événements électriques

Veillez à consulter les codes du bâtiment locaux de votre région pour connaître les exigences en matière de ventilation.

**IMPORTANT :** Fixer avec juste assez de pièces de fixations pour maintenir en place. Si la sous-couche n'est pas recouverte immédiatement de bardeaux, utiliser des clous ou des agrafes résistants à la corrosion munis de capuchons en plastique. Les pièces de fixations doivent être assez longues pour pénétrer d'au moins 19 mm (3/4 po) dans les platelages de bois ou dans les platelages de contreplaqué ou d'OSB. Les pièces de fixations doivent être posées au ras du platelage, perpendiculairement au platelage de toit.

## Précautions

**Toujours évitez les éraflures.** Marcher normalement ne devrait pas causer de dommages. Toutefois, les éraflures peuvent endommager la sous-couche et compromettre sa performance. La sous-couche peut être éraflée lorsqu'elle est tordue, frappée avec le pied ou frottée à répétition par les chaussures sur le platelage.

**En cas d'éraflures,** recouvrez la section déchirée d'une couche supplémentaire de Sous-couche Quix<sup>MC</sup>, en prenant soin de la faire dépasser de 152 mm (6 po) de chaque côté. Collez la couche supplémentaire au moyen d'une colle au polyuréthane durcissant à l'humidité qui respecte la norme ASTM C557. Suivez les instructions fournies par le fabricant de la colle.

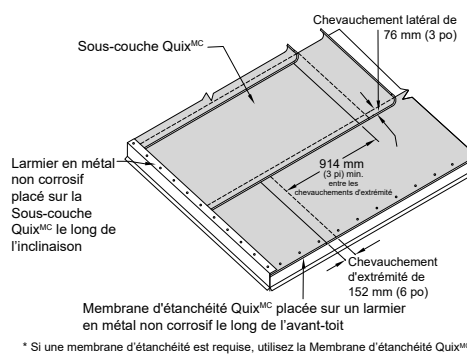
**Taille :** Utilisez un couteau droit, des ciseaux ou un couteau à lame recourbée.

## Consignes de sécurité

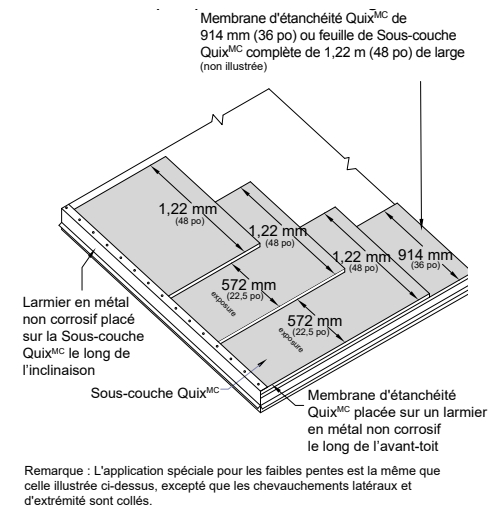
Comme pour tous les projets de toiture :

- > **Soyez prudent.** Respectez les pratiques et les exigences de pose de toiture sécuritaires (OSHA). Faites preuve de prudence lorsque vous marchez ou êtes debout sur la Sous-couche Quix<sup>MC</sup>. Les conditions humides et poussiéreuses peuvent rendre la surface glissante. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves.
- > **Mise en place des matériaux sur le toit.** Utilisez des crics de toit, des rebords protecteur ou des plateformes de rangement fixées au platelage de toit sous-jacent pour empêcher le glissement des matériaux de toiture entreposés. Réparez les trous dans la sous-couche causés par les rebords protecteur ou les crics de toit avant d'installer le toit principal. Réparez les petits trous (< 3,2 mm [1/8 po] de diamètre) avec une touche d'enduit de toiture d'asphalte ou de scellant compatible. Réparez les dommages les plus importants en suivant les instructions pour la réparation des éraflures ci-dessus.

## Figure 1 — Application standard pour une pente de 4:12 ou plus



## Figure 2 — Application standard pour les faibles pentes (pente de 2:12 jusqu' à 4:12 non compris)



## Toutes les applications : Suivez les étapes 1 à 5

### Étape 1 : Préparez le platelage correctement

1. **Nettoyez le platelage.** Retirez les débris et les fixations qui dépassent, car ils peuvent endommager la sous-couche et causer des fuites. Réparez ou remplacez les sections endommagées ou pourries.
2. **Le platelage doit être sec** pour éviter son gonflement, ce qui pourrait occasionner des déplacements et endommager la couche de toit principale.

### Étape 2 : Installez une membrane d'étanchéité

1. **Lorsqu'une sous-couche imperméable est requise,** installez une membrane d'étanchéité aux avant-toits, dans les noues, aux inclinaisons, autour des lanterneaux, des lucarnes et à tout endroit propice aux fuites.
2. **Le long des avant-toits et dans les noues,** installez la membrane d'étanchéité avant d'installer la Sous-couche Quix<sup>MC</sup>.
3. **Le long de l'inclinaison,** installez d'abord la Sous-couche Quix<sup>MC</sup>, en laissant au moins 152 à 203 mm (6 à 8 po) du platelage exposé le long de l'inclinaison, puis installez la membrane d'étanchéité au ras du bord d'inclinaison et sur la sous-couche.
4. **Dans les autres zones,** installez la membrane d'étanchéité par-dessus la sous-couche.

### Étape 3 : Disposez la Sous-couche Quix<sup>MC</sup>

1. **Appliquez** parallèlement aux avant-toits.
2. **Installez sans plissement.** Posez à plat et enfoncez bien les clous. N'étirez pas la protection durant son installation.
3. **Par-dessus le larmier aux avant-toits** disposez la sous-couche par-dessus le métal de l'avant-toit, sauf si le code du bâtiment local ou si une membrane d'étanchéité est installée à l'avant-toit (voir la Figure 1).
4. **Sous le larmier aux inclinaisons,** posez la sous-couche sous le larmier à l'inclinaison pour prévenir le soulèvement par le vent au bord d'inclinaison (voir la Figure 1).

### Étape 4 : Installez avec un chevauchement approprié

1. **Pour les pentes de 4:12 ou plus :**
  - > **Au chevauchement latéral,** chevauchez de 76 mm (3 po). Prolongez de 76 mm (3 po) sur le rang précédent. Servez-vous de la ligne dans le haut de la grille imprimée comme guide pour les chevauchements de 76 mm (3 po).
  - > **Au chevauchement d'extrémité,** chevauchez de 152 mm (6 po). Les chevauchements d'extrémité doivent être d'au moins 152 mm (6 po), avec un décalage de 914 mm (3 pi) par rapport aux chevauchements d'extrémité adjacents.

### 2. Pour les pentes de 2:12 à 4:12.\*

- › **Installez** une double couverture (voir Figure 2).
- › **Chevauchez** de 648 mm (25,5 po) sur le rang précédent.
- › **Continuez vers le haut du toit** avec un pureau de 572 mm (22,5 po).
- › **Chevauchez** de 152 mm (6 po) aux extrémités et décalez de 914 mm (3 pi) par rapport aux chevauchements d'extrémités adjacents.
- › **Remarque :** Ne pas installer sur des pentes inférieures à 2:12.

### Étape 5 : Pour attacher la Sous-couche Quix<sup>MC</sup>

1. **Fixez les chevauchements latéraux et d'extrémité** à 305 mm (12 po) de centre à centre (ou 152 mm [6 po] au centre pour les zones de vent fort).
2. **Fixez dans le champ du rouleau** en y enfonçant des pièces de fixation disposées en deux rangées décalées, espacées de 610 mm (24 po) centre à centre (ou 305 mm [12 po] dans les zones de grand vent).

### Pour une protection maximale contre la pluie/neige (pour les pentes de 2:12 ou plus)\*

1. **Le chevauchement latéral doit être collé.**
  - a. Pour les installations à couverture unique, augmentez les chevauchements latéraux à 152 mm (6 po).
  - b. Posez les éléments de fixation selon l'étape 5.
  - c. **Couvrez complètement** de bande tous les chevauchements latéraux et les fixations.
2. **Le chevauchement d'extrémité doit être collé.**
  - a. Chevauchez de 305 mm (12 po) au niveau du chevauchement d'extrémité et fixez conformément à l'étape 5.
  - b. Couvrez complètement de bande tous les chevauchements d'extrémité et les fixations.
3. **Type de bande.** Utilisez une bande de couture/couverture autocollante butylée ou une bande à conduits en tissu imperméable. Suivez les instructions fournies par le fabricant de la bande. **Remarque :** La durabilité à long terme de ces bandes varie selon le fabricant et le type. Utilisez une bande conçue pour fonctionner pendant toute la durée d'exposition de la sous-couche.

\* **REMARQUE :** Ce produit tel qu'installé peut ne pas être complètement imperméable, même lorsque ces instructions spéciales sont suivies. Ne pas installer sur des pentes inférieures à 2:12.

### Si le toit sera exposé à des vents forts

1. **Fixez les chevauchements latéraux** et d'extrémité à 152 mm (6 po) de centre à centre.
2. **Fixez dans le champ du rouleau** en y enfonçant des pièces de fixation disposées en deux rangées décalées, espacées de 305 mm (12 po) centre à centre.
3. **Appliquez toujours une bande** sur toutes les fixations pour empêcher la pluie ou la neige de pénétrer au niveau des fixations.
4. **Des fuites** peuvent être résulter de fixations exposées.