

## Profil de l'entreprise

Chez IKO, nous croyons que le succès et la longévité de notre entreprise sont attribuables à quatre éléments essentiels : le talent et l'engagement de nos gens, des produits de la plus grande qualité, l'innovation continue et des usines à la fine pointe de la technologie.

Notre quête de l'excellence, propulsée par un esprit d'innovation et de qualité, s'est amorcée lors de l'ouverture de notre première usine à Calgary, en Alberta, en 1951. Dès 1954, l'entreprise fabriquait ses premiers bardeaux d'asphalte qui ont rapidement acquis une solide renommée auprès d'une clientèle stable et loyale. Forte de sa réussite initiale dans l'ouest du Canada, IKO n'a pas tardé à inaugurer une usine de fabrication de bardeaux et de feutres de toiture multicouche à Brampton, en Ontario, en 1959, puis à Ham, en Belgique, en 1972, pour introduire ses produits sur le marché européen. Par la suite, une usine a été inaugurée à Hawkesbury, en Ontario, en 1976, pour répondre à la demande croissante dans l'Est du Canada et en Nouvelle-Angleterre.

En 1979, IKO a acquis sa première usine aux États-Unis, à Wilmington, au Delaware et a poursuivi son expansion sur le marché américain en acquérant l'usine de fabrication à Franklin, en Ohio, puis celle de Chicago en Illinois.

Au Canada, IKO a continué d'accroître sa capacité de fabrication en acquérant, en 1983, une usine de matériaux de toiture à Toronto, en Ontario, puis à Winnipeg, au Manitoba (cette usine est maintenant fermée). Misant sur son expérience acquise à son usine de Belgique, en Europe, IKO a construit, en 1988, une usine de pointe de fabrication de membranes de bitume modifié à Brampton, en Ontario.

En 1996, IKO a commencé à extraire, à concasser et à colorer ses propres granules à Madoc, en Ontario. IKO a poursuivi ses acquisitions avec une usine à Sumas, dans l'état de Washington, et y a débuté sa fabrication de produits pour les marchés résidentiel et commercial en 1999. Puis, en 2001, IKO a construit une usine de granules pour toiture à Ashcroft, en Colombie-Britannique, afin de répondre à la demande en granules pour ses activités dans l'ouest du pays. Enfin, en 2006, IKO a ajouté une toute nouvelle usine de fabrication de bardeaux à Kankakee, en Illinois, une autre à Sylacauga, en Alabama en 2014, et, récemment en 2017, une autre usine à Hillsboro, au Texas.

Dans le but de compléter ses produits de toiture multicouche et de membrane de bitume modifié, et consolider son engagement envers la toiture commerciale, IKO a construit deux usines d'isolants de polyisocyanurate, l'une à Brampton, en Ontario en 1999, et l'autre à High River, en Alberta en 2005. De plus, afin de garantir la qualité d'armatures de fibre de verre utilisées dans tous ses bardeaux et sa vaste gamme de matériaux en rouleaux, IKO s'est associé avec des membres de l'industrie afin de construire une usine de fibres de verre coupées à Clarksville, au Tennessee, et une autre usine utilisant ces fibres pour fabriquer une armature de fibre de verre robuste et souple, à Danville, en Illinois.



Non satisfaite d'élargir son réseau d'usines de production, IKO a développé aussi sa gamme de matériaux de toiture, laquelle comprend désormais des bardeaux de fibre de verre, des feutres pour toiture, des pare-vapeurs, des panneaux de support, des isolants de polyisocyanurate, et enfin, des systèmes de toiture à base de bitume modifié SBS (styrène-butadiène-styrène) et PPA (polypropylène atactique) pour bâtiments commerciaux et industriels. En plus de ses matériaux de toiture, IKO offre une gamme complète de matériaux d'enveloppe du bâtiment, à savoir sa gamme de produits AquaBarrier (pare-air et pare-vapeur), ainsi que Ener-Air et Enerfoil (isolants muraux).

IKO a réussi à construire et à acquérir les usines nécessaires à la fabrication et à la fourniture de pratiquement toutes les matières premières dont elle a besoin, notamment l'asphalte brut, les armatures de fibre de verre et les granules de revêtement. Ce type de fabrication, l'intégration verticale, se reflète dans notre vision de fournir tous les composants de la toiture, du platelage à la couche de finition.

Avec plus de 30 usines de fabrication réparties dans toute l'Amérique du Nord et l'Europe, IKO est devenu le chef de file mondial dans la fabrication et la fourniture de matériaux d'étanchéité à base d'asphalte et de bitume modifié. Chez IKO, nous tenons à poursuivre les activités dans lesquelles nous excellons.

## Matériaux de toiture commerciaux

Les membranes de finition Modiflex, Torchflex et Armourplast forment la couche supérieure du système de toiture. Modiflex est une membrane de bitume SBS s'appliquant à l'asphalte chaud, ou à froid avec un adhésif. Torchflex est une membrane de bitume SBS s'appliquant au chalumeau. Armourplast est une membrane de polypropylène atactique (PPA) s'appliquant au chalumeau. Toutes les membranes de toiture de IKO sont conçues pour satisfaire aux normes de l'industrie s'appliquant aux membranes de toiture à haute performance, et pour même les dépasser.

IKO intègre les caractéristiques d'étanchéité éprouvées d'un bitume de qualité supérieure aux technologies de pointe en matière de polymères. Il en résulte une formule de bitume modifié aux propriétés physiques et aux performances de loin supérieures. Ces membranes de bitume modifié présentent des propriétés améliorées en matière de souplesse à basse température, d'allongement et de résistance et à l'humidité. Chaque membrane est renforcée de polyester, de fibre de verre ou d'une armature composite de fibre de verre et de polyester servant à accroître sa résistance et à améliorer ses performances. IKO fabrique les membranes de finition Modiflex et Torchflex, recouvertes de granules pour des raisons esthétiques et pour rehausser leur résistance aux rayons ultraviolets. Afin de satisfaire à la demande d'une membrane de finition hautement réfléchissante et de membranes dotées d'une résistance supérieure au feu, IKO a mis au point les produits ArmourCool et PrevENT, respectivement. Les produits Armourplast sont fabriqués avec granules ou sont lisses, prêts à être intégrés avec toute une gamme de matériaux de revêtement et d'enduits.

Les résultats de cette longue histoire d'innovation technologique se reflètent dans nos matériaux : membranes de toiture en bitume modifié dotées d'une résistance supérieure au vieillissement et aux intempéries, membranes résistantes tout en étant assez souples pour s'adapter aux contraintes thermiques et mécaniques. Les membranes de bitume modifié de IKO ont été mises au point et fabriquées pour répondre à une vaste gamme de critères de conception et d'utilisation, lesquels sont décrits dans les devis qui figurent dans le présent Manuel.

## **Politiques de l'entreprise**

Les devis qui figurent dans le présent Manuel reposent sur plus de 60 années d'expérience dans le secteur de la toiture. Ces devis sont fournis à titre de guide général afin d'aider architectes, ingénieurs, concepteurs, spécialistes des toitures et propriétaires d'édifices à concevoir et à utiliser les systèmes de toiture IKO.

Chaque partie du présent Manuel a été conçue pour être utilisée avec toute autre partie pertinente dans la mesure où cette ou ces partie(s) s'applique(nt) à l'intention de la conception du projet et à son application. Les sections/paragraphes/phrases ne doivent pas être considérées comme étant des propos indépendants, mais doivent plutôt être pris en compte dans le contexte de toutes les autres exigences et bonnes pratiques habituelles de travaux de toiture. En cas de conflits, l'exigence la plus stricte s'applique.

IKO fabrique et vend des matériaux de toiture. IKO n'est ni une firme d'ingénieurs ni une firme d'architectes. La responsabilité des ouvrages incombe donc entièrement aux architectes, aux ingénieurs, aux spécialistes des toitures et aux propriétaires d'édifices concernés. Les dessins et les détails qui figurent aux présentes sont uniquement fournis à des fins d'orientation. Ces lignes directrices ne doivent pas être considérées comme exhaustives, ni comme remplaçant les bonnes pratiques de toiture.

Les systèmes de toiture comprennent habituellement un pare-vapeur, un isolant, un panneau de support, une membrane de sous-couche et une membrane de finition. Les systèmes décrits dans le présent Manuel sont conçus en fonction du type de platelage, de l'épaisseur de l'isolation recherchée, du nombre de couches désirées et de l'apparence voulue. Chaque système est donc différent, sans qu'il soit forcément supérieur aux autres.

En sa qualité de fabricant de matériaux de toiture, IKO ne participe ni à la conception ni à la construction de bâtiments. IKO décline toute responsabilité quant aux performances de ses produits si le système de toiture est abîmé en raison de déficiences des matériaux structuraux. IKO ne fabrique ni n'installe de platelages et décline toute responsabilité quant à leur performance.

IKO décline toute responsabilité quant aux dépenses afférentes à la présence de tout matériau installé au préalable qui contiendrait de l'amiante ou qui serait réputé dangereux.

IKO décline également toute responsabilité quant à tout matériau existant sur lequel se superpose un nouveau système de toiture IKO.

Puisque l'entrepreneur en toiture est la seule partie en mesure d'assurer la qualité de l'exécution du système de toiture, il doit en assumer la responsabilité exclusive, conjointement avec le responsable de l'inspection par une tierce partie, lorsqu'une inspection dudit système est effectuée.

Les garanties limitées offertes par IKO le sont uniquement lorsque le système de toiture IKO est installé conformément aux devis et aux renseignements détaillés figurant au présent Manuel. De plus, en ce qui concerne certaines garanties limitées, le système de toiture doit être installé par un entrepreneur enregistré IAAP de IKO. IKO se réserve le droit de refuser d'émettre une garantie limitée pour un ouvrage si les conditions de chantier ou les procédures d'installation ne respectent pas les devis publiés.

IKO ne rédigera aucune lettre traitant de renseignements qui sont publiés dans le présent Manuel ou une autre fiche de produit IKO. IKO n'émettra aucune approbation verbale relativement aux plans, aux devis, aux détails, aux utilisations ou aux performances d'un système de toiture et n'acceptera aucune responsabilité pour un tel système au lieu de sa garantie limitée, nonobstant toute autorisation écrite que IKO pourrait accorder.

La responsabilité de l'entretien courant du système de toiture, une fois installé, incombe au propriétaire de l'édifice. Un toit doit être inspecté au moins deux fois par an, habituellement au printemps et à l'automne. De plus, un toit doit être inspecté après tout phénomène météorologique violent, y compris, mais non de façon limitative, les orages de grêle et les vents extrêmes. IKO décline toute responsabilité quant aux dommages indirects, y compris la perte de profits, découlant de la défaillance d'un système de toiture.

Dans le cadre de ses efforts constants visant à améliorer les performances de ses produits et de ses systèmes, IKO se réserve le droit de modifier ou de remplacer, sans préavis, tout produit, toute spécification d'application, toute exigence ou toute politique figurant au présent Manuel. Le présent Manuel remplace tous les manuels antérieurs. De plus, IKO publiera périodiquement des bulletins techniques afin de mettre à jour les devis descriptifs. Des bulletins techniques, le cas échéant, remplaceront les devis techniques qui figurent aux présentes. Prière de consulter le site Web de toiture commerciale de IKO afin d'obtenir la version la plus récente du Manuel de devis techniques.

## Glossaire des termes utilisés dans le présent manuel

(Le présent glossaire a été gracieusement fourni par l'ACEC. REMARQUE : il se peut que la terminologie de IKO utilisée dans le présent manuel diffère de celle de l'ACEC et, le cas échéant, ait préséance.)

**A**

**Abaissement du point de ramollissement :** Réduction du point de ramollissement d'un bitume associée à une contamination, à une incompatibilité ou à une surchauffe.

**Adhérence :**

1. Processus servant à joindre deux composants de toiture au moyen d'un adhésif.
2. Pouvoir adhésif empêchant le décollage de deux composants de toiture.

**Adhésif :** Matériau cimentier produisant un accrochage stable et ferme ou une adhérence entre deux surfaces. L'adhérence se mesure en modes de cisaillement et de pelage.

**Agent antiadhésif :** Sable fin, mica, talc ou matière semblable étalée sur la surface des membranes de toiture pour empêcher qu'elle ne se colle sur elle-même dans le rouleau.

**Agent de gonflement :** Ingrédient de mélange utilisé pour produire un gaz par action chimique ou thermique, ou les deux, lors de la fabrication de matériaux creux ou cellulaires.

**Agent de scellement versable :** Type de produit d'étanchéité souvent offert en deux parties et utilisé aux pénétrations difficiles d'accès; généralement utilisé avec les manchons de goudron aux fins d'étanchéité.

**Amincir :** Réduire le bord d'un matériau à une très faible dimension (comme en biseau).

**Applicateur de feutre :** Équipement mécanique mobile pour toiture servant à étaler le bitume et à appliquer le feutre en une seule opération continue.

**Application :** Acte d'installer ou de construire un système de toiture.

**Application horizontale :** Action d'appliquer une membrane ou autres matériaux de toiture sur une surface plane.

**Apprêt :** Bitume liquide appliqué en couche fine sur une surface afin d'améliorer l'adhérence des feutres et membranes, il permet également d'absorber les résidus de poussière. L'apprêt le plus couramment utilisé est l'apprêt asphaltique.

**Aquastable :** Capacité de plusieurs composants individuels se chevauchant à résister au passage de l'eau sans pression hydrostatique.

**Armature :** Matériau robuste et inerte adhérent à des matériaux asphaltiques ou polymériques afin d'en améliorer la résistance, la rigidité et la résistance aux chocs. Les armatures consistent habituellement en de longues fibres de verre, de sisal, de coton ou de polyester, tissées ou non tissées. Pour qu'il soit efficace, le matériau d'armature doit former un lien adhésif solide avec le bitume.

**Arrachage :** Action d'arracher une toiture jusqu'au platelage.

**Arrachement sous l'action du vent :** Force exercée par la déflexion par le vent aux bordures et au faite du toit, ou obstructions causant une baisse de la pression d'air immédiatement au-dessus de la surface du toit.

**Arrêt à gravier :** Bande d'un matériau préformé, habituellement du métal, cloué autour des bords d'une toiture de gravier afin d'empêcher le gravier de se 'lessiver' hors de la toiture et d'ajouter un aspect fini au toit. Il peut être combiné avec le solin de bordure de toit.

**Arrêt d'eau :** Joint empêchant le mouvement latéral de l'eau dans l'isolant par l'extrémité laissée exposée à la fin d'une journée de travail, ou pouvant aussi servir à isoler des sections de la toiture. On l'enlève généralement avant de reprendre le travail.

**Arrêt de neige et de glace :** Petite barrière établie sur la rive d'un toit en pente (parallèle aux avant-toits) afin d'empêcher la neige accumulée de glisser et de tomber des toits. Fabriquée surtout de verre, de métal ou de membrane polymérique.

**Asphalte :** Bien que l'asphalte existe à l'état naturel, celui qui est utilisé pour la toiture provient du résidu le plus lourd de la distillation du pétrole. Il est traité de façon à fournir une vaste gamme de viscosités et de points de ramollissement nécessaires à son utilisation finale, p. ex. bardeaux, rouleaux asphaltés, revêtements multicouches pour différentes pentes, etc. Souvent appelé à tort « goudron » comme dans « toiture de goudron et de gravier ».

**Asphalte à point de fusion élevé :** Asphalte convenant aux toits à forte pente dont l'inclinaison est supérieure à 1:8. Il s'agit de l'Asphalte de Type 3 pour toitures multicouches, comme défini par la CSA.

**Asphalte soufflé à l'air :** Asphalte produit en soufflant de l'air à travers de l'asphalte fondu à une température élevée afin de hausser son point de ramollissement et de modifier d'autres propriétés.

**Atactique :** Chaîne de molécules dont les groupes méthyles sont répartis plus ou moins au hasard de chaque côté de la chaîne, comme pour le polypropylène atactique (PP atactique).

**Autoregénération :** Phénomène par lequel le bitume fond sous la chaleur du soleil et recolle les craquelures qui s'y étaient formées pour d'autres raisons.

**Avaloir à débit contrôlé :** Type de drain ou système de drains régulant le débit de l'eau de manière à ce que l'eau de pluie puisse être drainée à vitesse uniforme, même en cas de forte pluie.

**B****Bâillement :**

1. Ouverture semi-cylindrique ou semi-conique formée par un plissement à la bordure ou une rupture de l'adhésif. Il peut s'agir de cas isolés ou plus ou moins réguliers.
2. Pour les bardeaux, ouverture semi-conique se formant à la terminaison basse.

**Balayage :** Opération qui consiste à incorporer une épaisseur de membrane à l'aide d'un balai et à la lisser pour qu'elle adhère au substrat sous-jacent.

**Bande de rive biseautée :** Bande d'isolant biseautée destinée à soulever la toiture sur le périmètre et aux ouvertures du toit.

**Bandelette de feutre :** Bande étroite de feutre utilisée pour la finition des solins, surtout employée pour couvrir les arêtes des brides métalliques comprises dans une toiture multicouche.

**Bandes de clouage :** Pièces, généralement en bois, intégrées ou fixées au platelage et aux murs non clouables pour permettre une fixation solide par clouage des feutres de couverture, de l'isolant ou des solins.

**Base d'unité :** Projection structurale surélevée utilisée pour installer des unités mécaniques (tels des climatiseurs ou des extracteurs d'air), des puits de lumière, etc. sur un toit.

**Besace :** Voir Dos-d'âne.

**Béton précontraint :** Béton dont l'armature a été tendue avant la mise en place du béton ou placée dans des gaines et tendue après le durcissement du béton.

**Biologique :** Substance d'origine végétale ou animale, composée d'hydrocarbures ou de leurs dérivés.

**Bitumage par aspersion :** Application en arrosant ou aspergeant au hasard une petite quantité de bitume sur la surface à l'aide d'une vadrouille ou d'un balai.

**Bitume :** Terme générique utilisé pour désigner les mélanges constitués principalement d'hydrocarbures de forme visqueuse ou solide, dérivés du charbon ou du pétrole. L'industrie de la toiture utilise ce terme pour décrire, ou l'asphalte, ou le bitume modifié, ou le goudron de houille.

**Bitume fluidifié :** Solution de bitume dans un solvant volatil utilisé comme apprêt, comme adhésif à froid ou comme enduit à toiture. Le bitume fluidifié fillérisé peut contenir des particules minérales et des fibres inorganiques.

**Blocage :** Cohésion ou adhésion entre des matériaux en rouleaux ou en feuilles, semblables ou dissemblables, pouvant nuire à l'utilisation efficace du matériau.

**Boîte à enduit pâteux :** Voir Manchon de goudron.

**Bombement :** Gros renflement ou pli allongé dans une membrane de toiture résultant de la séparation de la membrane du substrat, accompagné d'expansion ou d'élongation.

**Boursoufflure :** Surélévation fermée contenant des gaz ou du liquide apparaissant à la surface d'une toiture au niveau des membranes multicouches ou élastomère. Les petites poches d'air concentrées à la surface sont communément appelées, cloques ou ondulations. Les poches d'air plus grandes, plus sévères et habituellement plus évidentes sont appelées poches d'air structurelles. Celles-ci sont plus spongieuses au toucher et se forment habituellement entre les couches de feutre-toiture ou entre la membrane et le panneau de support ou l'isolant

**Brai :** Résidu solide cimentaire noir ou brun foncé résultant de la distillation du goudron. Le goudron dérivé du charbon est appelé goudron de houille et le brai dérivé du goudron de houille est appelé brai de goudron de houille.

**Brai de goudron de houille :** Matériau bitumineux extrait de la partie lourde de la distillation du goudron de houille brut produite par la cokéfaction de la houille.

## C

### Cale :

1. Bâti de bois dans un système de toiture placé au-dessus du platelage et en dessous de la membrane et du solin pour :
  - a. renforcer le platelage autour de l'ouverture,
  - b. servir de butée pour l'isolant,
  - c. servir de fond de clouage pour les fixations de la membrane ou du solin.
2. Traverses en bois posées entre les chevrons ou les solives afin de soutenir les joints transversaux entre les panneaux-plancher.

**Calfutrage :** Matériau fait de bitume, de caoutchouc, de plastique ou d'autre matière, servant à boucher les joints et les interstices pour empêcher l'eau de s'infiltrer et demeurant étanche pour une période prolongée après l'application. Voir Matériau d'étanchéité.

**Camion-citerne :** Camion porteur carrossé en citerne doté d'un équipement de chauffage et de pompage et utilisé pour le transport et la distribution de bitume liquide.

**Canevas :** Toile de renfort à maillage ouvert, tissée ou non tissée, constituée de fil à filaments continus et utilisée pour renforcer les membranes de toiture.

**Caoutchouc :** Matière polymérique qui, à température ambiante, retourne rapidement et approximativement à sa forme et à ses dimensions initiales après cessation d'une force de déformation. Désigne à la fois le caoutchouc synthétique et le caoutchouc naturel. Appelé aussi élastomère.

**Caoutchouc butyle :** Caoutchouc synthétique constitué d'isobutylène et d'une quantité minimale d'isoprène.

**Capacité de saturation :** S'applique aux feutres saturés d'asphalte. Rapport entre le niveau de saturation réelle et l'indice de kérosène du feutre désaturé exempt d'humidité, multiplié par 100.

**Capot :** Caisson en tôle recouvrant de l'équipement, des colonnes de ventilation ou d'autres détails de toiture semblables.

**Cautionnement :** Garantie concernant la performance d'un système de toiture.

**Centipoise :** Unité de mesure de viscosité dynamique. (La viscosité de l'eau est d'un centipoise. Plus le chiffre est bas, moins le matériau est visqueux.

**Centistoke :** Unité de viscosité; rapport entre la viscosité dynamique d'un liquide et sa densité.

**Changement de direction :** Changement dans l'orientation de la dimension principale ou du support d'éléments contigus d'un système de toiture.

**Chaperon :** Couronnement d'un mur exposé aux intempéries, habituellement en pente pour favoriser l'écoulement de l'eau.

**Chevauchement :** Partie d'un composant de toiture qui recouvre la couche précédente dans toute application de chevauchement de toiture. S'applique aux bardeaux, aux rouleaux asphaltés et à la plupart des autres types de membranes d'étanchéité.

**Chevauchement d'extrémité :** Jointement par superposition de l'extrémité de deux rouleaux de membrane.

**Chevauchement latéral :** Jointement par superposition des côtés de deux membranes. Également appelé recouvrement latéral.

**Choc thermique :** Phénomène engendrant une contrainte pour une membrane de toiture par suite d'une brusque baisse de température résultant d'un changement atmosphérique rapide, par exemple, une averse de pluie après un soleil étincelant.

**Ciment :** Substance utilisée pour faire adhérer les objets les uns aux autres. Utilisé librement dans l'industrie de la toiture pour vouloir dire « calfeutrage » et « mastic ».

**Ciment à calfeutrage :** Type de ciment plastique résistant aux intempéries et convenant au calfatage de toute opération de toiture ou d'entretien de toiture.

**Ciment plastique :** Voir Enduit pâteux.

**Ciment Portland :** Ciment hydraulique utilisé dans la fabrication du béton et du coulis.

**Cloques digitales :** Cloques ou rides en forme de doigts se formant dans les épaisseurs d'une toiture multicouche ou d'une membrane d'imperméabilisation.

**Clouage :** Action de fixer des matériaux de toiture à l'aide de clous ou de fixations spéciales enfoncées au marteau.

**Clouage apparent :** Technique de clouage où les clous demeurent exposés aux intempéries.

**Clouage au support :** Clouage des feutres de toiture au support en plus du vadrouillage à chaud pour éviter le glissement.

**Colle de chevauchement :** Bitume fluxé employé pour coller à froid les chevauchements des types de membrane en rouleaux..

**Collerette :** Solin de couronnement métallique entourant un tuyau de ventilation faisant saillie au-dessus d'un platelage de toit.

**Composé :** Mélange d'un polymère avec d'autres substances requises pour obtenir les propriétés du produit final.

**Compression :** Diminution de longueur d'une éprouvette d'essai produite lors d'un essai de fluage. Ce terme s'applique couramment aux panneaux et blocs d'isolant. Action de comprimer.

**Condensation :** Passage de la vapeur d'eau à la phase gazeuse ou liquide lors de la baisse de température; l'action ou le processus de réduction.

**Condensation superficielle :** Condensation apparaissant sur les surfaces exposées plus froides d'une toiture.

**Condenser :** Rendre plus dense ou plus compact, comme lorsque qu'une matière (p. ex., la vapeur d'eau) passe de sa phase gazeuse à sa forme liquide.

**Contreplaqué ignifugé :** Contreplaqué ayant été imprégné sous pression de sels minéraux. En cas d'incendie, le bois et les sels qui brûlent émettent des gaz et de la vapeur d'eau incombustibles au lieu des vapeurs inflammables habituelles.

**Contre-solin :** Matériau, généralement en tôle, recouvrant la bordure supérieure du mur ou du parapet, conçu pour évacuer l'eau et pouvant se prolonger sur le toit.

**Copolymère :** Polymère mixte provenant de la polymérisation d'au moins deux substances en même temps.

**Copolymère séquencé :** Copolymère essentiellement linéaire constitué de séquences répétées de segments polymériques de différentes structures chimiques, p. ex., styrène - budadiène - styrène (SBS), communément utilisé comme modificateur pour bitumes.

**Corniche :** Projection dans le haut d'un mur. Dans le domaine de la construction, partie sous l'avant-toit où le toit et les murs latéraux intersectent. Couche(s) supérieure(s) d'un mur, considérée(s) comme étant une partie saillante.

**Costière :** Petite saillie de bois ou de maçonnerie construite au-dessus du niveau de la toiture et entourant une ouverture destinée à accommoder l'installation d'aérateurs ou autre équipement. Les joints de dilatation du platelage du toit en sont aussi pourvus.

**Couche :** pils unique de membrane de toiture ou épaisseur d'un matériau de toiture. Une membrane multicouche est dotée d'au moins quatre couches de feutre.

**Couche d'étanchéité :** Couche supérieure de bitume sur laquelle on encastre des granulats à la surface d'une toiture multicouche. Cette couche, versée sur les feutres, est ensuite recouverte de granulats.

**Couche de protection :** Mince couche de bitume appliqué sur les feutres d'une toiture non terminée afin d'offrir une protection à court terme contre les intempéries lorsque les opérations de toiture sont retardées, ou avant l'application d'une surface protectrice.

**Coulée en chute :** Action de couler la couche supérieure de bitume sur la toiture multicouche. Expression utilisée souvent pour décrire la couche supérieure de bitume, quel que soit le mode d'application.

**Coulis :** Mélange fluide de mortier de ciment servant à combler les joints et les cavités dans les ouvrages de maçonnerie et de béton. Sur les platelages, on remplit de coulis les joints entre les dalles précoulés.

**Coulis bitumineux :** Mélange d'un produit bitumineux et de sable fin chauffé et coulé en place sans manipulation mécanique.

**Coulures de bitume :** Matériau bitumineux qui s'égoutte par les trous ou du rebord d'un toit ou par les ouvertures du toit.

**Course :** Distance horizontale par rapport à laquelle l'élévation ou hauteur verticale d'un toit incliné est indiquée. On utilise comme course une distance horizontale d'un mètre par rapport à laquelle on indique l'élévation en millimètres pour décrire la pente.

**Couture** : Joint formé par l'assemblage de deux sections séparées de matériau. Le joint peut être scellé de plusieurs façons, y compris par collage, par soudage à air chaud, par collage au solvant, à l'aide d'un ruban adhésif ou d'un scellant.

**Craquelure** : Série de menus fendillements à la surface de matériaux abîmés par les intempéries et indiquant de la détérioration.

**Crépine** : Treillis métallique, plastique ou en métal coulé, placé au-dessus d'un égout de toit afin d'empêcher les débris et les feuilles d'y pénétrer.

**Crevasse** : Craquelage de surface ressemblant à une surface plate de boue séchée.

**Crocodilage** : Durcissement et rétrécissement causés par l'oxydation des enduits bitumineux exposés qui produisent de petits monticules entre des fissures profondes qui donnent l'aspect d'une peau de crocodile.

**Cure** : Action de modifier les propriétés d'un système polymérique pour obtenir une condition plus stable en utilisant la chaleur, la radiation ou par réaction à des additifs chimiques. Voir aussi réticulation et vulcanisation.

## D

**Dégradation** : Changement délétère dans la structure chimique, les propriétés physiques ou l'apparence d'un matériau organique.

### Délamination :

1. Séparation de composants d'un système résultant d'une rupture cohésive ou adhésive.
2. Séparation de deux couches laminées d'un composant ou d'un système.

**Dépression** : Affaissement concave formant un creux sur la surface de la toiture.

**Descente pluviale** : Gouttières.

**Diffusion** : Perméation du matériau par deux substances ou plus, attribuable à l'activité cinétique de leurs molécules, de sorte qu'un mélange ou solution uniforme en résulte. La diffusion se produit avec toute forme de matière; elle est plus rapide avec les gaz, un peu plus lente avec les liquides et les solides dans une solution.

**Diffusion de la vapeur d'eau** : Procédé suivant lequel la vapeur d'eau se répand dans les matériaux perméables en raison d'une différence dans la pression de vapeur d'eau.

**Dos-d'âne** : Faux toit ou élévation d'une partie du toit qui permet d'écouler l'eau de surface d'un obstacle (une cheminée, par exemple) vers les drains. Construit souvent comme un petit toit en croupe ou comme une pyramide avec une base en forme de diamant, le dos-d'âne est fréquemment situé dans une noue. Également appelé besace.

**Double coulée :** Application de la couche supérieure de bitume et de gravier sur une toiture multicouche en deux applications indépendantes. Une couche de gravier est étalée sur la première coulée de bitume, les graviers lâches sont enlevés, puis une couche additionnelle de graviers est étalée dans la deuxième coulée de bitume.

**Drain :** Orifice de sortie permettant à l'eau de s'écouler de la surface d'un toit dans un tuyau de drainage et s'évacuer du bâtiment par un réseau de drainage.

**Drainage dirigé :** Conception de drainage qui favorise la déviation contrôlée de toutes les charges du platelage et une pente de toit plus prononcée afin d'assurer que le toit est drainé dans les 48 heures suivant une précipitation.

**Durcissement superficiel :** Cure ou vulcanisation se produisant dans une mince couche sur la surface d'une feuille polymère ou autre élément fabriqué.

## **E**

**Émulsion :** Mélange de bitume et d'eau avec dispersion uniforme du bitume ou des globules d'eau, habituellement stabilisé à l'aide d'un agent ou d'un système dispersant.

### **Émulsion bitumineuse :**

1. Suspension de particules de matériau bitumineux dans l'eau ou dans une solution aqueuse.
2. Suspension de petite quantité d'eau ou de solution aqueuse dans un matériau bitumineux liquide (émulsion inverse).

**Enduit :** Couche mince d'une substance utilisée pour recouvrir d'autres matériaux, remplissant une fonction esthétique ou protectrice.

**Enduit d'entrecollage :** Tout matériau bitumineux utilisé pour faire adhérer des couches de feutre, de toiles ou de mats entre elles et à des surfaces structurales.

**Enduit pâteux :** Mélange d'asphalte, de solvant volatil et de matières de charge minérale s'appliquant à la truelle, utilisé comme enrobage à froid pour la pose de solins et de produit d'étanchéité autour des détails de toiture et comme rapiéçage à froid. Également appelé Ciment plastique.

### **Enrobage ou enrobé :**

1. Processus au moyen duquel on presse un feutre, des granulats, une toile, un mat ou un panneau, uniformément et totalement, dans du bitume ou de l'adhésif chaud afin d'obtenir un contact total.
2. Processus consistant à presser des granules dans l'enduit lors de la fabrication de toitures en usine, comme les bardeaux ou les rouleaux asphaltés.

**Enveloppe :**

1. Pratique consistant à prolonger le pare-air/vapeur ou autre membrane imperméabilisante jusqu'au haut et au-dessus de la face supérieure de l'isolant lors de l'installation d'un système de toiture compact.
2. Joint de bordure d'une membrane continue formé au périmètre et aux pénétrations en repliant la membrane de sous-couche par-dessus les couches supérieures et en le fixant à l'extrémité de la membrane. L'enveloppe empêche le bitume de s'échapper du bord de la membrane.

**Épandage :** Action de distribuer uniformément un matériau granulaire ou un agrégat sur une surface. Action d'appliquer du bitume chaud à la vadrouille.

**Épandage entier à la vadrouille :** Application d'une couche continue, raisonnablement uniforme, sur la totalité d'une surface à vadrouiller.

**Épandage par bandes :** Application de bitume en bandes parallèles d'environ 200 mm de largeur et espacées de 100 mm les unes des autres.

**Épandage par points à la vadrouille :** Taches de bitume à peu près circulaires (de 400 mm à 500 mm de diamètre), disposées régulièrement en quinconce, pour coller les feutres à certains types de supports.

**Épandeuse de gravier :** Pièce d'un équipement mécanique mobile pour toiture qui dispense et étale du gravier en une opération continue.

**Essai d'inondation :** Procédure suivant laquelle une quantité contrôlée d'eau est retenue temporairement sur une surface horizontale afin de déterminer l'efficacité du système d'imperméabilisation.

**Évent :** Ouverture conçue pour acheminer la vapeur d'eau ou tout autre gaz de l'intérieur du bâtiment ou d'un élément de bâtiment vers l'air libre, libérant ainsi toute pression de vapeur.

**F**

**Farinage :** Résidu poudreux sur la surface d'un matériau provenant de la dégradation ou de la migration d'un ingrédient, ou des deux.

**Fente :** Déchirure de la membrane imputable à une contrainte en traction.

**Feuille :** Désignation d'une membrane de toiture.

**Feuille d'assise :** Toute membrane de sous-couche bitumineuse, tout rouleau asphalté et toute feuille kraft enduite et renforcée.

**Feuille de séparation :** Voir Feuille intercalaire.

**Feuille intercalaire :** Matériau en feuille placé entre deux couches d'un système de toiture afin d'empêcher qu'elles n'adhèrent l'une à l'autre. Protège aussi la couche sous-jacente. Appelé aussi Feuille de séparation.

**Feutre :** Terme général servant à décrire un matériau de toiture en feuille constitué d'un mat de fibres organiques ou inorganiques non traité, saturé, imprégné, ou encore saturé et enduit de bitume et offert en rouleau.

**Feutre asphalté :** Feutre organique avec ou sans perforations, saturé d'asphalte.

**Feutre à surfacage minéral :** Feutre enduit de bitume dont l'une ou les deux faces est(sont) recouverte(s) de granulés naturels ou colorés synthétiquement.

**Feutre de chiffon :** Terme parfois utilisé pour décrire le feutre de fibre organique. Il se composait autrefois surtout de fibres de chiffon, d'où cette appellation.

**Feutre de fibres minérales :** Feutre ayant pour ingrédient principal la laine de roche.

**Feutre de verre :**

1. Feutre fabriqué à partir de fibres de verre.
2. Fibres de verre collées avec de la résine et facilitant l'imprégnation lors de la fabrication de membranes de toiture bitumineuses et imperméabilisantes ainsi que de bardeaux.

**Feutre goudronné :** Feutre saturé de goudron de houille.

**Feutre imprégné :** Feutre qui a été noyé dans du bitume chaud; le feutre absorbe autant de bitume qu'il peut retenir dans des conditions de traitement tout en demeurant poreux et contenant des vides.

**Feutre organique :** Feutre fabriqué à partir de fibres organiques, souvent des fibres du bois.

**Feutre perforé :** Feutre perforé saturé de bitume avec de petits trous très rapprochés afin de permettre à l'air et à l'humidité de s'échapper pendant la pose d'une toiture multicouche.

**Feutre sec :** Feutre de toiture à fibres organiques avant d'avoir été traité au bitume. Utilisé comme sous-couche de toiture multicouche par-dessus les platelages de panneaux de bois afin d'empêcher les coulures de bitume ou de servir de feuille intercalaire.

**Fibre de polyester :** Nom générique pour une fibre fabriquée en usine et dont la substance de formation des fibres est une longue chaîne de polymères synthétiques composée d'un ester d'un alcool dihydrique et d'un acide téréphtalique. Les canevas et les mats fabriqués à base de fibres de polyester sont utilisés comme toile d'armature pour les membranes.

**Fibre de verre :** Empilement aléatoire de fibres afin de former un mat ou panneau isolant. La face supérieure du mat est recouverte de papier kraft. Les deux faces du panneau sont recouvertes d'asphalte renforcé de fibres et de papier kraft, ce qui procure une surface solide pour le revêtement multicouche appliqué à la vadrouille ou pour la pose d'autres membranes de toiture.

**Fibre minérale :** Isolant constitué principalement de fibres fabriquées à partir de roche, de scorie ou de verre, avec ou sans liant.

**Filler :**

1. Matière minérale en fines particules servant de charge épaississante afin d'améliorer les propriétés des enduits bitumineux pour les bardeaux et les feutres surfacés multicouches, ainsi que l'enduit pâteux bitumineux ou le mastic.
2. Différents types de fillers sont utilisés avec certains matériaux polymériques afin d'améliorer les propriétés mécaniques et afin de réduire le coût du produit fini.

**Fins minéraux de surfacage :** Matière inorganique non soluble à l'eau dont plus de 50 % des grains passent dans un tamis de 500[micromètre] (no 35), utilisé à la surface des matériaux de couverture.

**Fissuration :** Formation de longues fissures, habituellement à travers la totalité d'une membrane de toiture, signalant une rupture sous tension de la membrane.

**Fissure :** Fracture d'une membrane de toiture par suite d'une flexion, souvent attribuable à un pli ou à un bombement.

**Fissures curvilignes :** Fissures non rectiligne dans une membrane de toiture, apparemment non reliées à la direction de la pose de la membrane ou des composants du substrat.

**Flexibilité à basse température :** Capacité d'une membrane ou d'un autre matériau à résister à la fissuration, lorsque soumis à des flexions après avoir été refroidie à basse température.

**Fluage :** Changement dimensionnel en fonction du temps sous l'effet d'une contrainte, par suite d'une déformation élastique initiale instantanée. À température ambiante, souvent appelé fluage à froid.

**Fluage à froid :** Voir Fluage.

**Flux :** Matériau bitumineux servant de matière de base pour un traitement ultérieur et de matière ramollissante pour d'autres matériaux bitumineux.

**Fond de clouage :** Voir Bandes de clouage.

**Fondoir** : Chaudière utilisée pour chauffer le bitume à la température d'application requise.

**Formation de flaques** : Accumulation excessive d'eau dans des zones de dépression sur un toit.

**Fuite d'air** : Mouvement d'air à travers les espaces entre les composants d'un système de toiture ou autre élément de confinement résultant des différences de pression d'air entre une face et l'autre.

## **G**

**Gargouille** : Orifice aménagé dans les murs d'un bâtiment ou dans les parapets pour faciliter l'évacuation des eaux pluviales d'un plancher ou d'un toit directement à l'extérieur. Parfois relié à des drains internes installés à la jonction du toit et des murs.

**Glissement** : Mouvement de glissement entre :

- a. les plis ou couches de membrane de toiture adjacents qu'une couche de bitume sépare,
- b. le surfaçage de gravier ou de granulés et le feutre sous-jacent,
- c. les feutres dans la couche de surface bitumineuse ou dans l'enduit,
- d. la membrane et l'isolant, ou l'isolant et le platelage.

Se produit principalement dans les membranes de toiture posées sur une pente accentuée et exposant parfois les couches sous-jacentes et même la membrane de sous-couche aux intempéries.

**Gondolage** : Feutre gondolant vers le haut aux chevauchements latéraux ou d'extrémités. Également appelé retroussement.

**Goudron** : Produit condensable ayant un aspect liquide ou semi-liquide dont la couleur varie du brun au noir, obtenu par le réchauffement ou la cuisson (parfois appelé distillation destructrice) du bois, de la tourbe, du shale bitumineux, des os, du pétrole, du charbon ou d'autres matières organiques. Ce terme est utilisé à tort pour décrire l'asphalte.

**Gouttière** : Rigole longeant un toit pour recueillir les eaux pluviales et les évacuer du toit par un tuyau de descente.

**Granulat** :

1. Pierre concassée ou gravier naturel ou érodé par l'eau, utilisé comme revêtement protecteur ou comme ballast dans un système de toiture.
2. Toute matière minérale granulaire.
3. Gravier à toiture pour revêtement multicouche.

**Granulés :** Particules calibrées encastrées dans l'enduit asphaltique des bardeaux, des toitures à surface minérale et des membranes de bitume modifié. Ces granulés opaques et naturels sont constitués d'agrégats de céramique colorée ou de scories concassées. Les granules de scories ont une apparence vitreuse et brillante.

**Granulés minéraux :** Voir granulés.

**Grattoir :** Outil ou appareil pour scarifier le revêtement de gravier d'une couverture multicouche pour la réparer ou la recouvrir. Appelé aussi « gratte à gravier » ou « racloir ».

**Graveler :** Action d'étaler des granulats dans du bitume chaud sur la surface de la membrane de toiture.

**Gravier :** Petits morceaux de granulats plus gros que des grains de sable, provenant de l'érosion naturelle ou de roches concassées, servant à protéger et à lester les surfaces bitumineuses des toitures.

## H

**Humidité relative :** L'humidité relative (HR) exprime en pourcentage la quantité de vapeur d'eau contenue dans l'air humide par rapport au maximum contenu à saturation à la même température.

**Hydrofugation :** Traitement d'un matériau ou d'une surface avec un enduit bitumineux ou autre pour apporter une certaine résistance au passage de l'humidité.

**Hygroscopique :** Qui absorbe et retient facilement l'humidité de l'atmosphère.

## I

### **Imperméabilisant, imperméabilisation :**

1. Matériau utilisé pour traiter ou recouvrir un composant de construction afin d'empêcher les fuites d'eau.
2. Traitement d'une surface ou d'une structure afin d'empêcher le passage de l'eau sous pression hydrostatique.

**Imperméable à l'eau :** Qualité d'une membrane ou d'un autre composant à empêcher l'eau de s'infiltrer.

**Inclinaison :** Pente du toit.

**Inflammabilité :** Aptitude d'un matériau à s'enflammer et à soutenir la combustion.

**Inorganique :** Matière ou composé de matières autres que des hydrocarbures et leurs dérivés, ou matière qui n'est ni d'origine végétale ni d'origine animale.

**Isolant de toiture :** Tout matériau de densité moyenne ou faible faisant partie du système de toiture et servant à réduire la perte ou l'apport de chaleur par le toit. Voir aussi Isolant, Panneau isolant.

**Isolant en panneaux :** Isolant rigide préformé en unités carrés ou rectangulaires offrant une certaine souplesse. Ces panneaux peuvent être fabriqués à partir de matériau homogène ou composite.

**Isolation :** Matériau faisant partie d'une enveloppe de bâtiment et servant à retarder le flux de chaleur à travers l'enveloppe. Fabriqué à partir de différentes fibres organiques et inorganiques et de mousses (p. ex., polystyrène expansé/extrudé, fibre de verre, verre cellulaire, mousse phénolique, perlite, mousse de polyuréthane, mousse de polyisocyanurate). Il peut être en vrac ou utilisé sous forme de matelas, de panneau ou de bloc. Voir aussi isolant de toiture, panneau isolant.

## **J**

**Joint d'about :** Joint formé par des sections adjacentes et séparées d'un matériau, par exemple, l'endroit où deux sections voisines d'isolant s'aboutent.

**Joint de chevauchement :** Section d'une membrane dont la surface est libre de granulats pour parfaire l'adhérence avec la membrane subséquente qui doit la recouvrir.

**Joint de contrôle :** Projection servant à compartimenter la toiture en zones plus petites. Le joint de contrôle se prolonge seulement jusqu'au platelage et n'est pas un joint de dilatation.

**Joint de dilatation :** Séparation structurale entre deux éléments de construction qui permet un libre mouvement à cause de l'expansion, de la contraction ou de la déflexion entre ces éléments sans endommager le système de toiture ou d'imperméabilisation. Le joint est doté d'une connexion étanche flexible.

**Joint de recouvrement :** Joint exécuté en plaçant partiellement une des surfaces à joindre sur une autre surface et en collant les portions qui se chevauchent.

## **L**

**Lambris sec :** Feutre ou papier non saturé utilisé dans certains cas pour prévenir les coulures de bitume. À ne pas confondre avec le feutre saturé « posé à sec ».

**Larmier** : Bord formé d'un solin métallique utilisé aux avant-toits ou autres détails du toit afin de favoriser l'écoulement de l'eau des surfaces verticales du bâtiment.

**Lest** : Pierre concassée, gravier ou pavés placés sur des membranes de toiture simplement posées ou sur des panneaux isolants pour les empêcher de se soulever sous l'effet du vent, comme dans le cas d'un système de toiture inversée.

**Louche** : Grosse cuillère pour verser le bitume.

## M

**Manchon** : Bride métallique faisant partie du solin autour de petits objets qui traversent le toit.

**Manchon de goudron** : Contenant métallique sans fond et à bride, placé autour des éléments comme les colonnes qui traversent un toit. La bride est adéquatement installée dans la membrane de couverture et le manchon est rempli de ciment plastique, de bitume chaud ou d'un agent de remplissage étanche.

## Mastic :

1. Matériau relativement visqueux formant un fini protecteur en séchant ou en durcissant. S'applique en épaisseur de plus de 0,75 mm par couche.
2. Pâte bitumineuse s'appliquant à la truelle, constituée de charge minérale ajoutée à du bitume fluidifié concentré. Voir Enduit pâteux, Ciment et Mastic d'asphalte.

**Mastic d'asphalte** : Mélange de matière asphaltique et d'agrégats minéraux classés, versable à l'état chaud. Nécessite une manipulation mécanique lors de l'application.

**Mat de protection** : Matériau sacrificiel utilisé pour protéger un composant de toiture d'un autre composant.

**Mat de verre** : Mince mat de fibres de verre avec ou sans liant.

**Matériau d'étanchéité** : Mélange de polymères, de fillers et de pigments servant à boucher les joints aux endroits susceptibles de mouvement modéré. Contrairement au calfeutrage, il forme un solide résistant en durcissant. Voir Calfeutrage.

**Matériaux à toiture en rouleau** : Tout matériau de toiture en rouleaux fourni par les fabricants. S'applique plus précisément aux feutres et membranes enduites, à surface lisse ou minérale, pour les travaux de toiture.

**Matériaux en rouleau** : Terme général s'appliquant aux feuilles de caoutchouc ou de plastique, renforcées ou non. Généralement offerts en rouleaux.

**Matériaux préparés de toiture:** Terme général s'appliquant à tous les produits de toiture en rouleau asphalté et bardeaux prêts à être posés sur le chantier.

**Membrane :** Terme s'appliquant à une feuille continue de matériau préfabriqué, comme une feuille polymérique flexible, ou enduite sur le chantier, en couche unique ou en couches multiples.

**Membrane armée :** Membrane de couverture ou d'imperméabilisation armée avec du feutre, un mat, un tissu ou des fibres.

**Membrane autocollante :** Membrane qui adhère à un substrat et à elle-même par des chevauchements sans avoir besoin d'adhésif additionnel. La sous-face d'une membrane autoadhésive est protégée par une feuille ou une pellicule détachable qui empêche la membrane d'adhérer à elle-même lors de l'expédition et de la manutention.

**Membrane de bitume modifié :**

1. Matériau bitumineux dont la composition a été modifiée chimiquement ou physiquement par l'addition de produits destinés à accroître ses performances.
2. Feuilles composites constituées de bitume modifié par polymères, souvent renforcées et parfois surfacées de granulés minéraux ou de feuilles métalliques.

**Membrane de finition :**

1. Couche de surface d'une toiture multicouche utilisée comme couche de finition.
2. Feutre ou membrane à surface minérale ou autre type de surface offrant étanchéité et résistance aux intempéries.
3. Couche de finition supérieure d'un système de membrane de toiture de bitume modifié.

**Membrane de sous-couche :** Membrane de sous-couche élastomère ou de feutre, mise en place comme première couche pour les systèmes multicouches ou de membrane de toiture de bitume modifiée.

**Membrane de sous-couche en fibre de verre :** Membrane de sous-couche fabriquée à partir de fibres de verre, imprégnée et enduite d'asphalte et surfacée de matière minérale. Il y a différents types : Type IV est utilisé comme première couche pour une toiture multicouche.

**Membrane de sous-couche enduite :**

1. Feutre saturé d'asphalte enduit sur ses deux faces d'asphalte plus dur et plus visqueux et surfacé de matière minérale de différentes grosseurs.
2. Feutre en fibre de verre ayant été simultanément imprégné et enduit d'asphalte sur ses deux faces. Ces produits font partie du groupe de rouleaux asphaltés.

**Membranes fixées mécaniquement :** En général, membranes fixées au substrat à intervalles définis.

**Membrane lâche :** Membrane de toiture n'étant fixée au substrat qu'aux bordures et aux pénétrations du toit, et qui est lestée.

**Migration de la vapeur :** Mouvement de molécules d'eau d'un endroit à pression de vapeur élevée à un autre endroit à pression de vapeur faible à travers les murs et les toits de bâtiments.

**Migration de membrane :** Mouvement progressif des membranes de toiture dans l'une ou les deux directions, attribuable au retrait thermique. Par conséquent, ce mouvement peut faire bouger un isolant qui n'est pas suffisamment adhérent ou fixé.

**Mil :** Unité de mesure; un mil équivaut à 25,4 micromètres ou 0,001 pouce. Sert souvent à indiquer l'épaisseur d'une membrane de toiture.

**Mini-épandeuse :** Contenant sur roues pouvant être poussée sur toute la longueur du toit et dispensant du bitume pour la pose des rouleaux asphaltés.

**Mousse de polyisocyanurate :** Matériau isolant obtenu de produits chimiques à base de polyisocyanurate. Le panneau de mousse est pris en sandwich entre des revêtements de feutre organique ou inorganique.

## N

**Non tissé :** Membrane, toile ou matelas formé de fibres directionnelles ou orientées aléatoirement d'origine naturelle ou synthétique et fabriqué par des moyens physiques, chimiques et mécaniques.

**Non-tissé filé-lié :** Polyester ou verre à l'état de fusion passé dans une filière afin de former des fibres continues qui sont réunies suivant une orientation aléatoire sur une courroie continue pour produire une nappe qui, consolidée sous l'action de la chaleur et de la pression, constitue un matériau filé-lié.

## O

**Ondulation :** Petites rides se formant à la surface de membranes de toiture.

## P

**Panneau de fibres :** Matériau isolant constitué essentiellement de fibres de cellulose habituellement dérivées de papier, de carton recyclé ou de bois, avec ou sans liant.

**Panneaux de support :** Matériaux minces et habituellement homogènes, formés en panneaux et utilisés sur un isolant de toiture afin de protéger l'isolant lors de l'installation et du service ainsi que pour augmenter la performance du système de toiture.

**Papier non imprégné :** Feutre ou papier utilisé dans certains cas pour empêcher les coulures de bitume ou servir de feuille de séparation entre les composants.

**Parapet :** Partie d'un mur périmétrique qui s'élève au-dessus du toit.

**Pare-air :** Assemblage ou matériau de construction offrant une résistance à l'intrusion d'air de l'intérieur vers l'extérieur du bâtiment et vice-versa.

**Parement :** Type de revêtement appliqué sur un panneau isolant.

**Pare-vapeur :** Matériau servant à retarder le passage de la vapeur ou de l'humidité vers le système de toiture.

**Perlite :**

1. Matériau granulaire obtenu par expansion à chaud d'une roche volcanique siliceuse, utilisé comme isolant en vrac.
2. Utilisée aussi comme granulats dans le béton léger.
3. Combinée avec des fibres organiques et des liants imperméabilisants pour fabriquer des panneaux isolants.

**Perméabilité à la vapeur :** Vitesse à laquelle la vapeur d'eau se diffuse ou s'infiltré à travers une unité de surface par unité de temps et pour l'unité de différence de pression de vapeur à travers une unité d'épaisseur d'un matériau. Les unités dont il s'agit sont des nanogrammes par mètre carré par mètre d'épaisseur par seconde par pascal de différence de pression de vapeur. Le symbole est  $\mu$  et les unités sont écrites en  $\text{ng}/(\text{Pa}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^2)$

**Perméabilité à la vapeur d'eau :** Voir perméabilité à la vapeur.

**Perméance à la vapeur :** Vitesse à laquelle la vapeur d'eau se diffuse à travers un matériau d'une épaisseur donnée. Le symbole est  $M$  et les unités sont des nanogrammes par mètre carré par seconde par pascal de différence de pression de vapeur. Les unités s'écrivent en  $\text{ng}/(\text{Pa}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^2)$ ,  $M = \mu/l$ ,  $l$  équivalant à épaisseur en mètres.

**Pierre concassée :** Produit résultant du concassage artificiel des roches, des gros caillons ou des galets et dans lequel presque la totalité des faces résulte de la fragmentation.

**Plage des températures d'équiviscosité (TEV) :** Plage de températures recommandées pour l'application du bitume, environ 14°C (25°F) plus élevé ou plus faible que la TEV, ce qui représente une plage d'environ 28°C (50°F). La TEV est mesurée au fondoir ou à l'épandeur mécanique juste avant l'application du bitume sur le substrat.

**Planche à tasseaux :** Panneaux de lattes en bois que l'on pose sur un toit afin qu'ils servent de passerelle ou de surface pour une circulation faible.

**Planche de rive :** Planche recouvrant la bordure ou l'avant-toit d'un toit en saillie, plat ou en pente.

**Plastique :** Matière contenant comme ingrédient essentiel au moins une substance organique à poids moléculaire élevé.

**Platelage :** Surface structurale sur laquelle on pose une toiture ou un système imperméabilisant (incluant l'isolant).

**Platelage en madriers :** Platelage de planches de bois habituellement de 40 mm à 90 mm d'épaisseur et de 150 mm à 200 mm de largeur posées sur les bords emboutetés et liées à l'aide de grands clous.

**Poinçonnement :** Minuscule trou dans une pellicule, une feuille ou un stratifié de la taille ou forme d'un trou d'épingle.

**Point d'éclair :** Température minimale à laquelle les vapeurs émises par une substance combustible volatile s'enflamment dans l'air lorsqu'elles sont exposées à une source d'inflammation.

**Point de rosée :** Température à laquelle un volume d'air humide devient saturé et son contenu en vapeur d'eau commence à se condenser en eau liquide.

**Polychlorure de vinyle (PVC) :** Polymère thermoplastique synthétique obtenu à partir de chlorure de vinyle. Le PVC peut être préparé sous des formes flexibles et rigides en y ajoutant des plastifiants, des stabilisants, des fillers et d'autres modificateurs. Les formes rigides sont utilisées pour fabriquer des tuyaux; les formes flexibles servent à la fabrication de feuilles et de matériaux de membrane de toiture.

**Polymère :** Matériau macromoléculaire formé à partir d'une combinaison chimique de monomères ayant la même composition chimique ou une composition chimique différente. Les plastiques, les caoutchoucs et les fibres textiles sont tous des polymères de poids moléculaire élevé.

**Polymérisation :** Réaction chimique par laquelle des monomères s'associent les uns aux autres pour former des polymères.

**Polyol :** Alcool polyhydrique, c'est-à-dire, contenant au moins trois groupes hydroxyles, un composant de polyisocyanurate et des composés de polyuréthane.

**Polystyrène :** Polymère obtenu par polymérisation du styrène comme seul monomère.

**Polystyrène expansé (PSE) :** Isolant constitué principalement de résine de polystyrène traitée pour former une mousse rigide à structure prédominante d'alvéoles fermées. Les panneaux ou les blocs sont formés pendant l'expansion. Voir aussi Isolant.

**Polystyrène extrudé :** Panneau isolant fabriqué selon un procédé d'extrusion continu au fur et à mesure que la résine gonfle, ce qui forme une peau serrée et uniforme sur chaque face du panneau.

**Polyuréthane (PU) :** Matériau isolant constitué surtout de produit de réaction catalysé de polyisocyanurate et de composés polyhydroxylés, habituellement transformé avec des gaz fluorocarbonés afin de former une structure cellulaire essentiellement fermée. Pulvérisé sur le chantier ou préformé en panneaux. Voir aussi Isolation.

**Pont thermique :** Élément thermoconducteur dans un toit ou un mur qui s'étend de la face chaude à la face froide, offrant ainsi moins de résistance au flux thermique. Peut avoir un impact considérable lorsqu'il traverse l'isolant d'un mur ou d'une toiture.

**Pose à la verticale :** Membranes de toiture posées de manière à ce que les chevauchements soient à angle droit le long des avant-toits et parallèles à l'inclinaison. Quelquefois posées légèrement sur le biais afin de favoriser le drainage par-dessus le chevauchement.

**Pose à pils successifs :** Feutres posés avec un petit chevauchement de bordure pour chacune des couches successives.

**Pose à sec :** Feutre de toiture posé sans bitume ou autre adhésif.

**Pose à sec non tissé :** Cardage de fibres synthétiques ou de verre orientées unidirectionnellement et arrangées par flux d'air afin de former un matelas de fibres ou une toile de façon aléatoire. La toile se déplace sur une bande continue pour être collée par des moyens chimiques, mécaniques ou thermiques. Il en résulte un matelas de fibres utilisé pour renforcer les membranes de toiture.

**Pose au chalumeau :** Méthode de pose des membranes de bitume modifié aux polymères à l'aide d'un chalumeau au propane.

**Pose par phases :** Pose d'une couche ou plus d'un système de toiture multicouche à différents intervalles.

**Pose par piétinement :** Pratique consistant à noyer les panneaux isolants dans le bitume chaud ou l'adhésif en marchant dessus immédiatement après leur pose.

**Pression de vapeur d'eau :** Pression de la vapeur d'eau à une température donnée; composant de la pression atmosphérique augmenté par la présence de vapeur d'eau.

**Pression hydrostatique :** la pression hydrostatique est la pression exercée par un fluide à l'équilibre en raison de la force de gravité.

**Produit ignifuge :** Produit ayant la propriété de résistance au feu.

**Propagation des flammes :** Flammes s'éloignant de la source d'ignition

**Puisard :** Dépression pratiquée autour d'un égout de toit dans le platelage ou l'isolant et servant de réservoir d'eau.

**PVC :** Abbréviation de polychlorure de vinyle.

## R

**Raccord :** Collage ou liaison entre des matériaux qui se chevauchent.

**Racloir :** Voir Grattoir.

**Rainure :** Rainure horizontale ou fente dans un mur ou autre surface verticale adjacente à un toit et se projetant au-dessus de sa surface et dans laquelle le solin est inséré, fixé et scellé.

**Recouvrement :** Tout matériau ou enduit granulaire servant de recouvrement protecteur pour la toiture sous-jacente de l'exposition directe aux intempéries.

**Réfection :** Installation d'une nouvelle toiture par-dessus une toiture existante. Recouvrement ou remplacement d'une partie d'un système de toiture ou de tout le système de toiture.

**Réfectance :** Fraction du rayonnement réfléchi par la surface.

### Remplissage :

1. Mélanges de granulats et de ciment que l'on met sur le platelage en différentes épaisseurs pour compenser les dépressions et les irrégularités, ou pour former une pente vers les égouts de toit.
2. En technologie du textile, ce terme désigne les fils d'une étoffe en sens perpendiculaire aux fils de chaîne.

**Remplissage léger :** Matière de remplissage légère posée sur la surface d'un platelage de toit et créant ainsi une pente vers les égouts de toit.

**Résistance à la vapeur :** Mesure de résistance au débit d'eau/de la vapeur. La résistance à la vapeur est l'inverse de la perméance =  $1/M$  et les unités s'écrivent comme suit : Pa·s·m<sup>2</sup>/ng.

**Résistance au feu :** Propriété d'un matériau ou d'un système à résister au feu ou à protéger des flammes.

**Résistance aux cycles gel-dégel :** Résistance aux cycles gel-dégel pouvant affecter l'application, l'apparence ou la performance.

**Résistant aux intempéries :** Capacité d'une membrane ou d'une toiture à empêcher l'infiltration d'eau sous l'action d'une quantité limitée de pression hydrostatique.

**Rondelles d'obturation :** Petites rondelles en métal que l'on interpose entre les clous et les platelages clouables pour fixer les feutres de couverture.

**Rouleau asphalté :** Membrane continue, semi-flexible, constituée de couches de feutre, de mat ou de toile laminées sur un toit à l'aide de couches alternatives de bitume de collage et surfacée d'un revêtement posé à froid.

## S

**Saturant :** Bitume dont le point de ramollissement est bas pour régénérer le feutres secs d'une vieille toiture.

**SBS :** Voir Styrène butadiène styrène.

**Scellement de nuit :** Matériau ou méthode utilisée à sceller temporairement le bord d'une membrane pendant les travaux de construction afin d'empêcher que l'eau ne pénètre dans la toiture en place. Matériau habituellement retiré lors de la reprise des travaux.

**Scorie :** Granulat poreux gris obtenu par un refroidissement à air et un concassage de résidus provenant de hauts fourneaux, utilisé comme revêtement protecteur pour les bardeaux, les rouleaux asphaltés et les revêtements multicouches. Appelé aussi « laitier de haut fourneau ». Voir aussi Granulés.

**Solin :** Continuation de la toiture qui couvre tout élément de la structure du toit à partir de l'inclinaison du platelage.

- a. Solin de sous-couche : l'extension de la membrane de toiture par-dessus le tasseau biseauté jusque sur la partie verticale.
- b. Solin de finition : matériau habituellement de la tôle, recouvrant le solin de sous-couche ou couronnant un mur plus élevé (un parapet, par exemple).
- c. Contre-solin : recouvrement de tôle installé à la verticale par-dessus le solin membrané.
- d. Arrêt à gravier : Bande d'un matériau préformé, habituellement du métal, cloué autour des bords d'une toiture de gravier afin d'empêcher le gravier de se 'lessiver' hors de la toiture et d'ajouter un aspect fini au toit. Il peut être combiné avec le solin de bordure de toit.
- e. Solin à gradins : Solin en pièces individuelles utilisées autour des cheminées et des lucarnes, ainsi qu'autour de projections semblables sur des toits à pente plus forte habituellement recouverts de bardeaux. Les pièces individuelles remontent vers le haut de la pente.

- f. Solin couvrant la largeur du mur : Solin inséré et traversant le mur de maçonnerie afin d'empêcher l'eau de s'infiltrer derrière les éléments plus bas du système de solin et du système de toiture.

**Solin de base** : Extension de la membrane de toiture recouvrant le tasseau biseauté et recouvrant les surfaces verticales

**Solin métallique** : Pièce en tôle préfabriquée servant à recouvrir et à protéger les solins souples des projections.

**Soudage thermique** : Procédé consistant à joindre deux (ou plus) pellicules ou feuilles thermoplastiques en chauffant les zones de contact les unes aux autres à la température de fusion appropriée en exerçant une pression contrôlée. Lors de l'assemblage diélectrique, la chaleur est introduite dans les pellicules au moyen d'ondes radioélectriques.

**Sous-couche** : Première couche de feutre ou membrane conçue pour être recouverte par d'autres feutres ou membrane de finition qui complètera le complexe d'étanchéité.

**Stress thermique** : Stress provoqué par un changement de température uniforme ou non uniforme affectant une structure ou un matériau soumis à une dilatation ou à une contraction.

**Styrène butadiène styrène (SBS)** : Polymères à poids moléculaire élevé, dotés de propriétés thermodurcissables et thermoplastiques, formés par la copolymérisation séquencée de monomères de styrène et de butadiène; servent de composé modificateur pour les membranes de toiture à base d'asphalte modifié par polymères SBS afin de doter l'asphalte d'une texture caoutchouteuse et de meilleures propriétés mécaniques.

**Substrat** : Surface sur laquelle une membrane de toiture ou d'imperméabilisation est posée (p. ex., un platelage structural ou un panneau isolant rigide ou tout autre matériau de support).

**Surchauffe** : Chauffage du matériau dans le fondoir jusqu'à ce que ses caractéristiques en soient altérées. Cette altération peut se produire lors d'un chauffage prolongé à la température convenable ou lors d'un chauffage dans le fondoir pendant des périodes plus courtes à une température plus élevée que celle recommandée.

**Surface de recouvrement :**

1. Surface devant être recouverte par unité volumétrique d'un enduit afin d'obtenir l'épaisseur sèche indiquée.
2. Surface recouverte par une unité de toiture comme un paquet de bardeaux ou un rouleau de toiture.

**Système de toiture** : Système de composants de toiture interdépendants (excluant le platelage du toit) servant à l'imperméabilisation et l'isolation thermique.

**T**

**Tamis :** Appareil comportant une surface à ouvertures calibrées permettant de trier des matériaux granulaires selon leur grosseur, comme des granulats.

**Tasseau biseauté :** Bande de matériau de section triangulaire placée à l'intersection d'un platelage de toit et d'un mur plus élevé ou d'une autre surface verticale. Sa face inclinée à 45° facilite la transition de l'horizontale à la verticale lors de la pose de la membrane de toiture et des solins.

**Taux d'application :** Quantité (masse, volume ou épaisseur) de matériau appliqué par unité de surface.

**Température d'application :** Température d'un matériau chaud, tel l'asphalte, au moment où il est appliqué sur le toit. Voir aussi Température d'équiviscosité (TEV).

**Température d'équiviscosité (TEV) :** Température à laquelle le bitume atteint la viscosité adéquate pour l'application d'une toiture au taux requis.

**Température d'équiviscosité (TEV) pour l'asphalte :**

- a. application à la vadrouille : la température à laquelle la viscosité apparente de l'asphalte est de 0,125 Pa·s (125 centipoises)
- b. application à l'épandeur mécanique : la température à laquelle la viscosité apparente de l'asphalte est de 0,075 Pa·s (75 centipoises)

**Teneur en matières organiques :** Habituellement synonyme de solides volatils dans un essai de cendrage. À titre d'exemple, l'écart entre les solides volatils et la teneur en matières organiques peut être causé par de fines traces de certaines matières inorganiques comme le carbonate de calcium qui diminue de poids à des températures utilisées pour déterminer les solides volatils.

**Terrasse-jardin:** Voir Toiture-terrasse.

**Thermographie infrarouge :** Processus selon lequel des variations de température apparentes (variation de température ou émissivité, ou les deux) sont affichées sur la surface d'un objet en mesurant les variations en rayonnement infrarouge.

**Thermomètre de fondoir :** Thermomètre utilisé pour vérifier la température du bitume chauffé dans le fondoir, température souvent beaucoup plus élevée que celle au point d'application.

**Toile :**

1. Étoffe tissée constituée de filaments organiques ou inorganiques et traitée à l'aide de bitume. Plus robuste que le feutre, cette toile est utilisée pour les solins.
2. Membrane géotextile servant de couche de protection ou de séparation pour les systèmes de toiture et d'imperméabilisation.

**Toile d'armature :** Toile ou canevas servant à ajouter de la force structurelle à une feuille polymérique de deux plis ou plus.

**Toile enduite :**

1. Toile ayant été imprégnée et/ou enduite d'une matière plastique sous forme de solution, de dispersion, d'adhésif à chaud ou de poudre.
2. S'applique aussi aux matériaux résultant de l'application d'une pellicule préformée sur une toile par calandrage.

**Toise (ou carré) :** Unité servant à mesurer la surface d'un toit, équivalente à 9,39 m<sup>2</sup> (100 pi<sup>2</sup>), ou quantité de matériau requise pour recouvrir 9,39 m<sup>2</sup> (100 pi<sup>2</sup>) d'un platelage de toit.

**Toit à faible pente :** Le toit plat est appelé, en termes techniques, toit à faible pente, à cause de sa pente minimale recommandée de 1 dans 50, ou 2 %, aux fins de drainage.

**Toit à forte pente :** Toit ayant une inclinaison de 1:8 à 1:1 (7o à 45o).

**Toit-terrasse à pente nulle :** Toit n'ayant aucune inclinaison.

**Toiture :**

1. Partie supérieure d'un bâtiment conçu pour rendre ce dernier étanche à l'intrusion de l'eau.
2. Partie du devis d'architecte et du contrat de construction d'un bâtiment traitant des fournitures et de l'application des matériaux et systèmes de toiture.
3. Ensemble de composants de toiture interdépendants (incluant le platelage) aux fins d'imperméabilisation et d'isolation thermique.
4. Recouvrement se situant à la cîme d'un bâtiment, permettant à ce dernier de demeurer étanche à l'intrusion de l'eau.

**Toiture à membrane protégée :** Système de toiture consistant à poser la membrane de toiture sur un substrat adéquat puis à poser l'isolant sur cette membrane en le recouvrant de lest. Également appelé toiture inversée.

**Toiture à surfacage minéral :**

1. Toiture enduite d'asphalte sur ses deux faces et finie sur la face exposée au vent avec des granulés minéraux de couleur synthétique, généralement seulement sur la portion du feutre qui est exposée.
2. Toiture multicouche dont la couche supérieure est surfacée de granulés.

**Toiture à surface lisse :** Feutre dont les deux faces sont enduites de bitume et présentant une surface lisse ou veinée. Revêtement multicouche sur lequel un enduit a été appliqué, mais n'ayant aucun surfaçage de protection, de gravier ou de granulats.

**Toiture compacte :** Appelé aussi toiture classique. Chaque composant est posé immédiatement sur le composant précédent et chaque composant est en contact avec le composant adjacent. Aucun espace n'est prévu pour la ventilation de ce type de toiture.

**Toiture froide :** La configuration d'une toiture froide a la forme d'un toit en pente traditionnel. La couche isolante est posée à l'horizontale, directement au-dessus du plafond de l'étage supérieur de la section habitable du bâtiment, habituellement entre les solives du grenier.

**Toiture inversée :** Voir Toiture à membrane protégée.

**Toiture multicouche :** Membrane de toiture en continu, semi-flexible et constituée de plusieurs couches de feutres saturés, de feutres surfacés, de toiles ou de mats assemblés avec des couches alternées de bitume, et surfacée d'agrégats minéraux ou d'un enduit la protégeant contre les rayons solaires. Peut inclure des systèmes de membrane de bitume modifié comportant plus d'une couche.

**Toiture-terrasse :** Toit ayant une capacité de portance de circulation. Toit aménagé. Appelé aussi promenade, terrasse, plateforme de terrasse ou terrasse-jardin.

**Transmission de la vapeur d'eau :** Écoulement de la vapeur d'eau perpendiculairement à deux surfaces parallèles d'un matériau, à travers une surface unitaire dans des conditions prescrites. S'exprime en g/m<sup>2</sup>.s.Pa.

**Trappe d'accès au toit :** Voir Trappe de toit.

**Trappe de toit :** Ouvrage permettant l'accès sur le toit de l'intérieur du bâtiment. Peut avoir sa propre costière ou être placée sur une costière déjà construite.

## V

**Vadrouillage- renversé :** Procédure suivant laquelle les matériaux de toiture (panneaux isolants, couches de feutre, membranes de finition, etc.) sont tout d'abord placés à l'envers à proximité de leur destination finale, enduits d'adhésif, puis renversés et mis en place pour adhérer au substrat.

**Vadrouille :** Outil servant à appliquer du bitume chaud et constitué de coton ou autre fil en paquet attaché à un long manche de bois. On trempe la vadrouille dans le bitume chaud et on étale le bitume sur la toiture.

---

**Vapeur :** Substance sous forme gazeuse. Dans le domaine de la construction, on parle généralement de vapeur d'eau.

**Ventilation par colonnes :** Ventilation utilisant des sorties par conduites verticales à travers une membrane de toiture afin de permettre une égalisation des pressions ou d'alléger la pression de vapeur d'eau piégée dans le système. Aide à sécher les matériaux tel l'isolant en dessous de la membrane.

**Versant :** Angle formé par un pan de toit et un plan horizontal.

**Vide d'air :** Cavité ou espace libre entre deux composants d'un système de toiture ou autre élément de confinement d'un bâtiment.

**Viscosité :** Résistance interne d'un fluide à changer de forme ou le mouvement relatif ou écoulement de ses parties. Les caractéristiques d'écoulement du bitume se mesurent en centistokes. L'asphalte peut varier de 30 à 500 centistokes lorsqu'il est chauffé de 175°C à 260°C (selon le type d'asphalte).

**Fin de la section**