



DEMCO

**TOITURE
ASPHALTE
&
GRAVIER**

SYSTÈME DE TOITURE MULTICOUCHES



Bien souvent, les toits plats (ou à faible pente) des immeubles sont recouverts de gravier. Vous êtes-vous déjà demandé pourquoi?

Le gravier peut avoir deux utilités sur un même toit :

- Protéger la membrane de couverture sous-jacente, comme dans le cas des systèmes de toiture multicouche.
 - Maintenir en place le matériau de couverture, comme dans le cas des toits plats à membrane mono-couche.
- Le gravier doit être composé de pierres concassées de 1/4 à 5/8 de pouce de diamètre (6 à 15mm), propres . La quantité requise est de 4 livres par pied carré (20 kg/m.ca.)



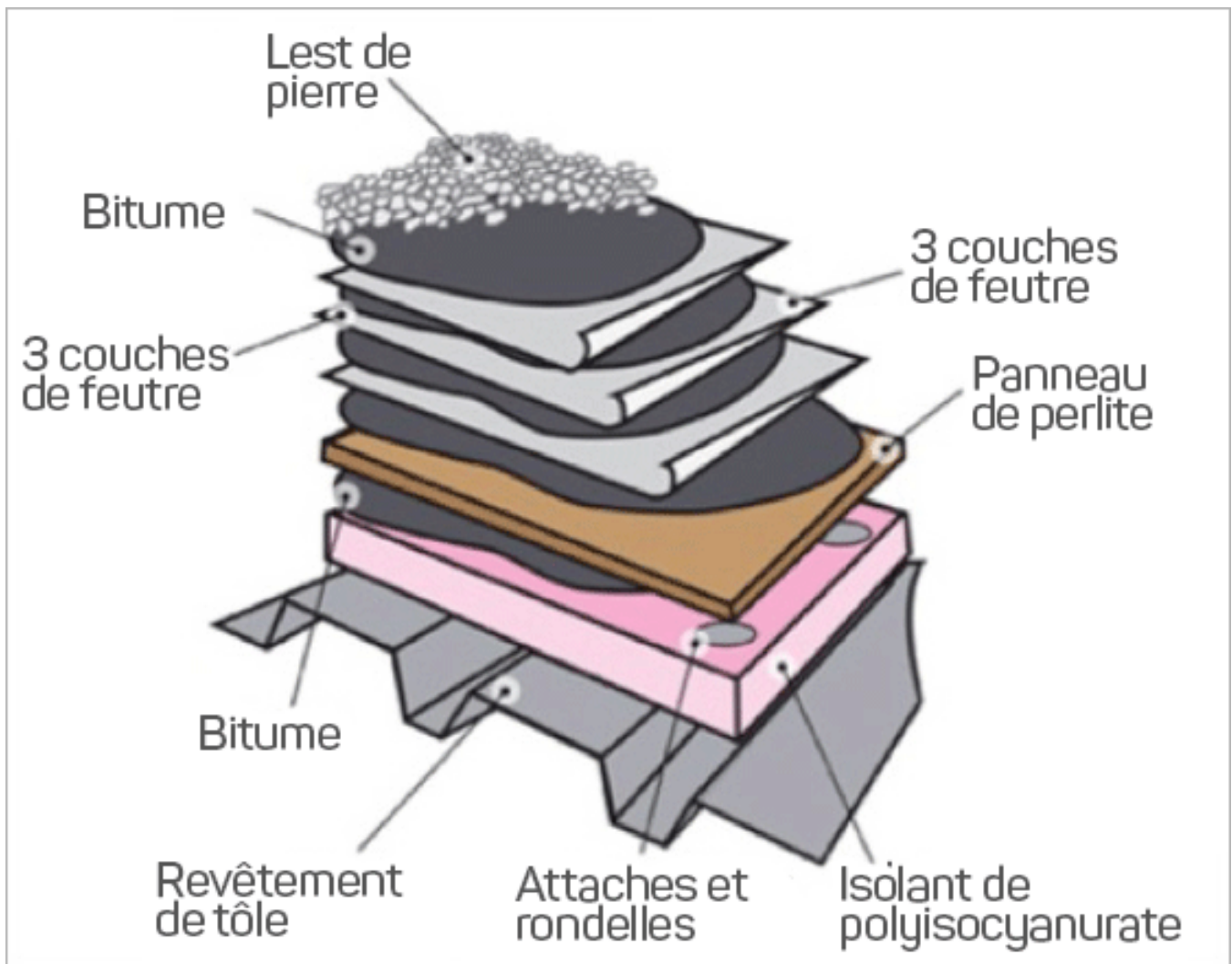
Gravier servant à protéger un système de toiture multicouche

Un **système de toiture multicouche**, également appelé « bitume et gravier », constitue un type de toit plat éprouvé. L'alternance de feutres de couverture (habituellement de fibre de verre) et d'asphalte chaud qui le constituent donne un système de toiture durable.

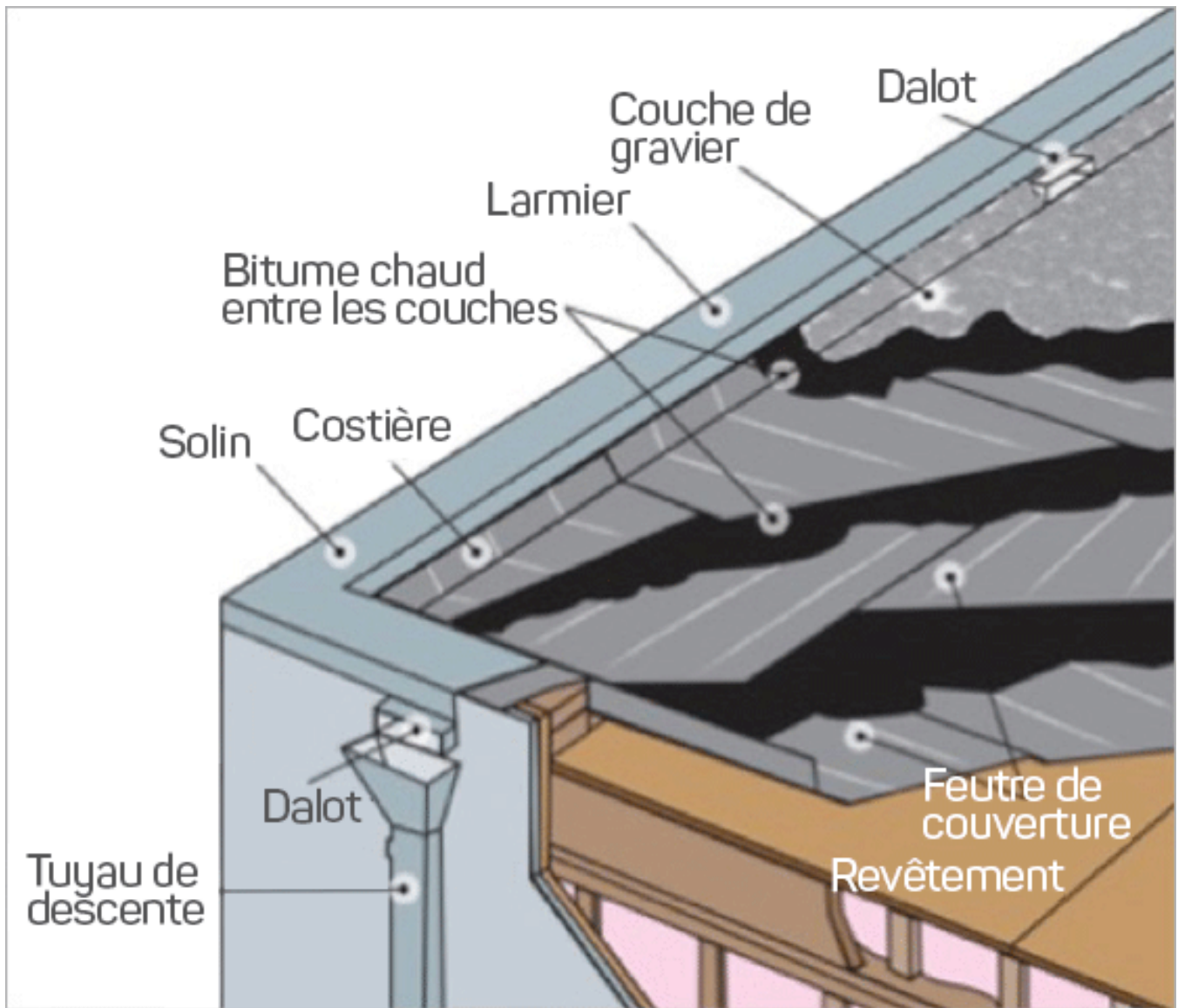
On applique ensuite une couche de pierre concassée par-dessus la dernière couche d'asphalte afin de protéger le toit des éléments, notamment les rayons ultraviolets et la grêle. La pierre s'incruste dans la couche supérieure de bitume (appelée « couche d'étanchéité »), ce qui lui permet de Cette couche de gravier résistant aux intempéries prolonge la durée de vie de la toiture en plus de contribuer à prévenir les fissures, le gondolement et la dégradation susceptibles de causer des fuites ou la défaillance des matériaux.

Même si le bitume rend le toit étanche (ce qui est essentiel pour un toit plat), la couche de gravier constitue une protection supplémentaire importante, qui augmente la durabilité du toit. Même si on l'appelle « gravier », matériaux pierreux (petit gravillon, laitier ou granulats minéraux).

Le matériau pierreux d'un système de toiture multicouche est habituellement de la taille d'un petit pois (environ 1/4 po) et lui permet d'obtenir une cote de résistance au brûlage en surface de classe A, en vertu des exigences des normes ASTM E108, UL790 ou CAN/ULC S107M.



(Sources : [Absolute Roof Solutions](#), [WATERPROOF! Magazine](#))



Les avantages du gravier sur une toiture multicouche

- Grâce à sa capacité à retenir et diffuser la chaleur, le gravier installé sur un toit plat multicouche contribue à l'évaporation de l'eau et protège la structure du toit de la chaleur
- Le gravier offre aussi une meilleure adhérence sous les bottes des ouvriers circulant sur le toit à des fins d'entretien ou de réparation.
- De plus, le gravier **retient les débris** comme les feuilles mortes, les empêchant d'être emportés vers les égouts de toit et de les boucher.



Les inconvénients d'une membrane élastomère

1) Elle est dispendieuse

Comme le choix de matériaux destinés à la réalisation d'un projet de rénovation est étroitement lié au budget prévu pour celui-ci, il est difficile de ne pas tenir compte de cet aspect. Voilà pourquoi il importe de mentionner que **la membrane élastomère est assez couteuse.**



2) L'eau peut l'endommager et réduire sa durée de vie

Malgré sa grande durabilité, la membrane élastomère supporte mal la présence de l'eau stagnante sur sa surface. Ainsi la glace de même que les algues peuvent détériorer le granulat si elles demeurent longtemps sur la toiture. Voilà pourquoi on conseille fortement l'installation d'un drain d'au moins 4 pouces de diamètre sur le toit afin d'évacuer les eaux qui s'y trouvent.



3) Présence du danger

L'installation d'une membrane élastomère traditionnelle nécessite l'emploi d'un chalumeau pour la souder. Ceci comporte donc des risques d'incendie importants.

