

EDPM de VM Building Solutions

L'ÉTANCHÉITÉ RÉINVENTÉE

- 50 ans sans entretien particulier
- Bilan carbone optimisé
- 100% recyclable
- Solution Cool Roof existante
- Mise en œuvre sans flamme



Lorsqu'il s'agit de concevoir des bâtiments, l'accent n'est plus seulement mis sur l'esthétique et la fonctionnalité. Les critères de durabilité, d'impact environnemental, de recyclabilité des matériaux, et de sécurité sur les chantiers sont devenus des éléments essentiels à prendre en compte. C'est là que les membranes EPDM de VM Building solutions entrent en scène. Elles garantissent durablement l'étanchéité des toitures grâce à leurs nombreux atouts mais surtout elles révolutionnent l'étanchéité en apportant des réponses à ces nouveaux impératifs fondamentaux.

Les membranes EPDM de VM Building Solutions transcendent la simple étanchéité pour devenir des produits incontournables d'une construction durable contemporaine. Elles incarnent la promesse d'un avenir où les bâtiments seront à la fois fonctionnels, esthétiques, respectueux de l'environnement, tout en préservant le confort et la sécurité des usagers mais également des différents intervenants dès la phase de mise en œuvre. Faite le choix d'une architecture tournée sur des solutions innovantes, respectueuses de l'environnement et des personnes : réinventons ensemble l'étanchéité !



L'EPDM - acronyme de Ethylène-Propylène-Diène-Monomère est un élastomère spécifique obtenu par vulcanisation, à la structure moléculaire très stable et à la durabilité de plus de 50 ans.

1- Une résistance et une longévité exceptionnelle de plus de 50 ans

Fortes de ses caractéristiques physiques et de sa capacité à résister aux effets des UV, de l'ozone ou des intempéries, les membranes EPDM offrent une exceptionnelle longévité de plus de 50 ans leur permettant d'assurer pendant cette période la fonction d'étanchéité. Pendant sa durée de vie, la membrane EPDM maintient ses propriétés mécaniques au meilleur niveau. De ce fait, l'EPDM se positionne comme le matériau d'étanchéité offrant la plus longue durée de vie, sans nécessiter d'entretien ni de maintenance spécifique.

Résistance exceptionnelle



Les propriétés mécaniques de ces membranes EPDM leur confèrent une résistance exceptionnelle aux rayons UV, aux conditions climatiques extrêmes, à la pollution, ainsi qu'aux fluctuations de température, avec une plage allant de -40°C à $+120^{\circ}\text{C}$. Leur stabilité dimensionnelle leur permet de maintenir leur efficacité par tous les temps.

De plus, leur grande souplesse les rend résistantes aux chocs et aux déchirures. Certaines de ces membranes sont renforcées par une armature interne en fibres de verre pour une résistance accrue aux perforations, tandis que d'autres sont pourvues d'un feutre de renfort en sous-face qui répartit la pression de la vapeur et assure une surface lisse, évitant ainsi la formation de plis.

Élasticité permanente et légèreté

Grâce à leur exceptionnelle élasticité (de 400 % à la pose à plus de 250 % après 30 ans d'utilisation) et leur grande résistance à la traction (de 9 à 15 MPa), les membranes monocouches EPDM de VM Building solutions® résistent naturellement aux déchirures ou aux craquelures. Cette flexibilité leur permet de supporter les influences structurelles et mécaniques et les forces de traction sur les toits, engendrées par les variations de température.

Avec un poids compris entre $1,3 \text{ kg/m}^2$ et $3,5 \text{ kg/m}^2$, selon le type de membrane, elles sont légères et parfaitement adaptées à la rénovation, pouvant même être mises en œuvre sur une ancienne étanchéité bitumineuse.



2-De nombreux atouts pour répondre aux enjeux environnementaux

100% Recyclable

Les membranes d'étanchéité en EPDM peuvent être recyclées et réutilisées pour la création de nouveaux produits industriels (terrains de jeux pour enfants et de football en synthétique...). Les types de recyclage les plus courants transforment les anciennes membranes en granulats ou en poudre. La dévulcanisation est également possible. Aux Etats-Unis et au Canada, ce sont plus de 560 000 m² de

membranes EPDM qui ont été recyclées⁽¹⁾, évitant ainsi la mise en décharge de plusieurs centaines de tonnes d'EPDM. Le circuit de recyclage est celui de l'industrie des pneumatiques. Les membranes en EPDM ont un potentiel élevé de recyclage en raison de leur durabilité et de leur longue durée de vie, en réponse aux réglementations (Loi AGECE, REPPMCB, ...).

Bilan carbone le plus favorable du marché de l'étanchéité

Les membranes d'étanchéité en EPDM de VM Building Solutions® incarnent un engagement durable envers le changement climatique. Leur production repose sur des processus à faible impact carbone comparativement aux autres solutions d'étanchéité. Cette approche responsable s'étend également à leur longue durée de vie.

Nos membranes EPDM sont reconnues pour leur résistance exceptionnelle aux intempéries, aux UV et aux variations de température, ce qui signifie qu'elles conservent leur intégrité structurelle pendant de nombreuses décennies. L'empreinte carbone de nos produits a été rigoureusement évaluée par tierce partie et est transparente pour nos clients. Toutes les données pertinentes sont disponibles dans nos Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES VM Building Solutions) disponibles dans la base de données publique INIES.

Cette transparence renforce notre engagement envers la responsabilité environnementale et permet à nos clients de prendre des décisions éclairées pour leurs projets de construction durable et bas carbone.

ACV (A1 à C4)	9,63
ACV Dynamique sur 50 ans RE2020	9,495

Total ACV pour la membrane Resitrix MB (kg CO₂ eq)

Dans le cadre de la RE2020, l'absence de renouvellement de l'étanchéité, en raison de l'importante durée de vie des membranes, permet d'atteindre un résultat équivalent d'ACV dynamique sur 50 ans. A l'inverse, les membranes ayant une faible durée de vie verront leur ACV majorée pour atteindre les 50 ans requis par la RE2020 (ex une membrane avec une durée de vie de 25 ans aura un impact double).

Matériau inerte permettant la récupération des eaux de pluie

L'EPDM est conçu sans plastifiant, sans COV (Composés Organiques Volatiles), sans solvants ou matières nocives pour l'environnement. Obtenue par vulcanisation, sa structure moléculaire est très stable évitant ainsi toute décomposition indésirable pendant ou après sa mise en œuvre. Sans rejets dans les eaux de pluie, les solutions EPDM peuvent donc intégrer des systèmes de récupération des eaux pluviales, pour des usages domestiques extérieurs (arrosage de jardin, lavage de voiture) ou pour des usages intérieurs sanitaires (wc et lave-linge notamment), conformément à la réglementation française en vigueur⁽²⁾.

L'EPDM dispose même de certificats eaux claires délivrés par le laboratoire BECEWA.



L'eau répond aux normes générales en matière de qualité de l'environnement pour les eaux de surface (annexe 2.3.1. de la législation Vlare II), et sans accroissement anormal de germes.

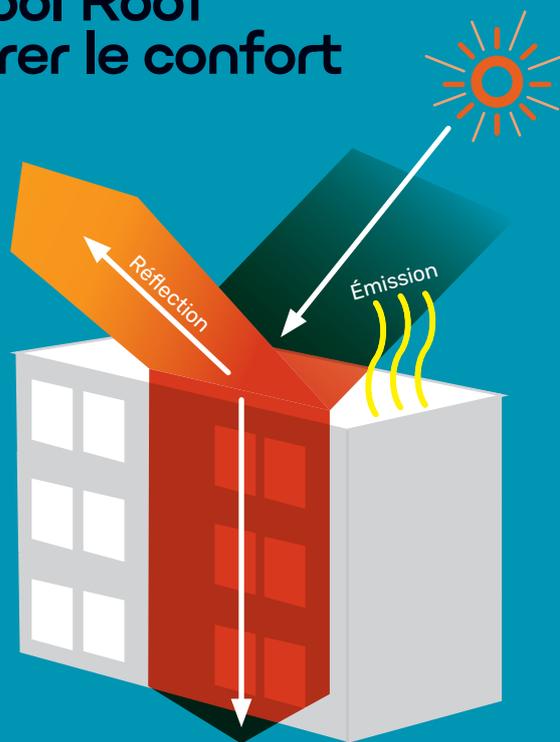
⁽¹⁾ «EPDM A roof system for every climate» Special Section from - www.epdmroofs.org - EPDM Roof Association (ERA)

⁽²⁾ Le dispositif de récupération des eaux de pluie soumis à conditions », Le Moniteur, 6 juillet 2007.

3-Des solutions spécifiques aux enjeux urbains

Solution d'étanchéité Cool Roof Sure-White pour améliorer le confort des usagers

La membrane Cool Roof « Sure-White » de par sa résistance et sa durabilité s'inscrit dans la démarche environnementale de VM Building Solutions. Réflective, avec un SRI de 98 et un indice de réflectivité solaire de 79%, cette membrane limite la température de surface de la toiture et contribue à rafraîchir l'air extérieur et à réduire la formation d'îlots de chaleur. Dans les zones géographiques très chaudes avec un besoin important en climatisation et pour les bâtiments très peu isolés, la membrane Sure-White permet également de limiter les besoins en climatisation des derniers étages et d'améliorer le confort d'été des occupants.



Réflectivité	Émissivité	Indice de réflectance solaire (SRI)
79%	86%	98

Végétalisation extensive

Avec son système de végétalisation extensive prêt à l'emploi Botanipack, VM Building Solutions participe à améliorer la performance énergétique des bâtiments, le cadre de vie des citadins et renforcer la biodiversité en milieu urbain.

La végétalisation des toitures est aussi un formidable levier d'actions pour répondre à de nombreux enjeux environnementaux urbains :

- **Amélioration de la qualité de l'air** (photosynthèse, filtration des polluants atmosphériques, etc.)
- **Atténuation de l'effet îlot de chaleur**
- **Régulation du débit hydraulique** par absorption de la quantité d'eaux pluviales (jusque 50 %⁽³⁾) et par réduction du débit des eaux évacuées (de 30 à 50 %⁽³⁾). La végétalisation a le pouvoir de stocker puis de drainer l'eau de pluie. Dans nos villes densément bâties, les surfaces perméables deviennent rares. Ce phénomène, couplé à une pluviométrie plus éparsée qu'avant, rend la gestion des eaux pluviales compliquée pour les collectivités. La végétalisation leur facilite la vie ! Le Botanipack peut stocker plus de 36 litres d'eau de pluie par mètre carré à capacité maximale en eau.

- **Température et économie d'énergie** Amélioration de la performance thermique (réduction des températures de 40 %⁽³⁾, réduction de l'énergie transmise par rapport à un bitume nu de 70 à 80 %⁽³⁾). La température de surface d'une toiture nue peut être supérieure de 35°C à celle mesurée au contact d'une toiture végétalisée. La réduction de la température intérieure par la végétalisation en période estivale se traduit en économies d'énergie de climatisation. Ainsi, une étude menée à l'échelle d'un immeuble a montré une diminution des coûts de climatisation de 25 % au dernier étage.
- **Amélioration de la performance acoustique** (jusque -40 dBa par rapport aux bruits aériens⁽³⁾)



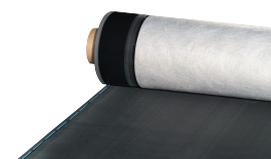
(3) Etude sur le potentiel de végétalisation des toitures terrasses à Paris - APUR - Avril 2013.

4-Une pose simple, rapide et surtout sécurisée

VM Building Solutions® accompagne la filière avec de nombreux services. En amont, les équipes prescription établissent un diagnostic et proposent la solution technique la plus appropriée aux besoins. En aval, des équipes techniques conseillent, réalisent des études quantitatives et assistent les entreprises lors des démarrages ou suivis de chantier. Des contrôles en fin de pose sont réalisés sur demande. Dispensés chez le négoce, ou dans son centre de Bray-et-Lû (95), VM Building Solutions® propose également des formations de différents niveaux sur la mise en œuvre des membranes EPDM, alliant théorie et pratique sur des maquettes.

Facile et rapide à poser

Les membranes VM Building Solutions® sont proposées avec une bande « pre-tape », en standard ou en option. Cette bande de jonction exclusive de 7,5 cm de largeur, préfabriquée pour relier facilement les lés de membrane, permet un gain de temps de 70% dans la gestion des joints. Autre avantage, les membranes se posent sans découpes aux pieds des relevés. Ainsi, la partie courante et les relevés sont réalisés avec un même lé, sans rajout de pièce de renfort, pour une mise en œuvre encore plus rapide.

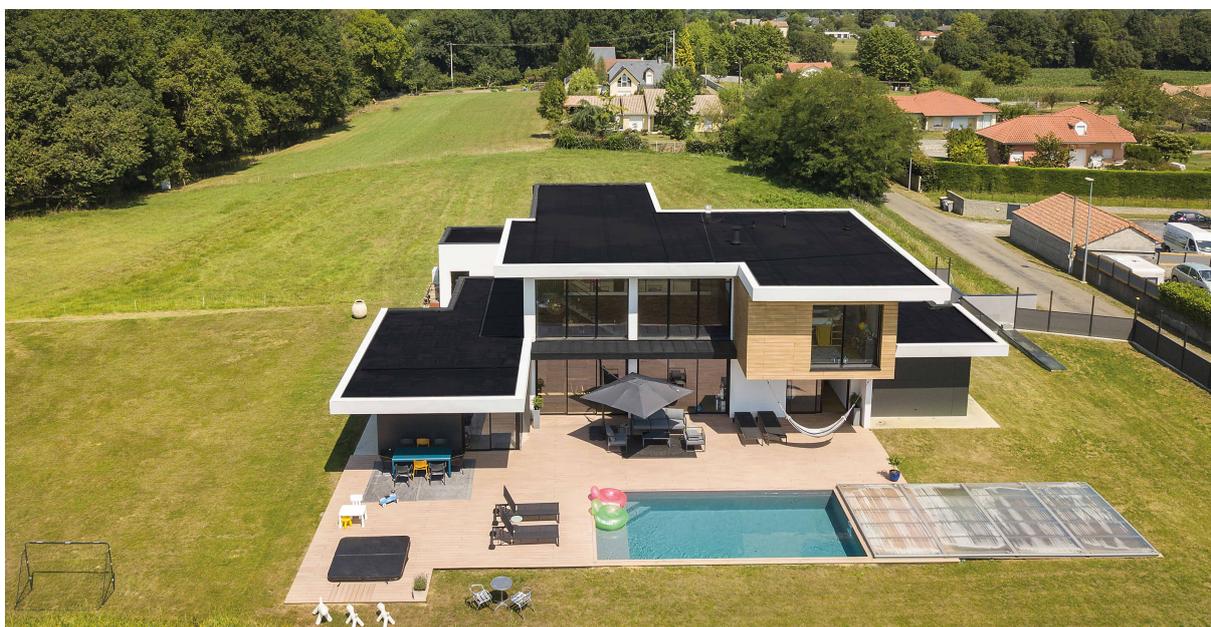


Pose sans flamme pour des chantiers sans risque

Les membranes EPDM se posent en adhérence totale ou partielle, en indépendance sous lestage ou semi-indépendance avec fixations mécaniques sur supports en maçonnerie, en bois et panneaux à base de bois, en tôle d'acier nervurée, en dalle de béton cellulaire, sur anciennes étanchéités et isolants non porteurs.

Pour chaque solution, la gestion des joints se fait par collage à froid ou avec joints soudés à l'air chaud. Pas besoin de chalumeau, donc pas de risque d'incendie sur le chantier.

Une pose à froid qui permet également une installation plus rapide que d'autres produits d'étanchéité.

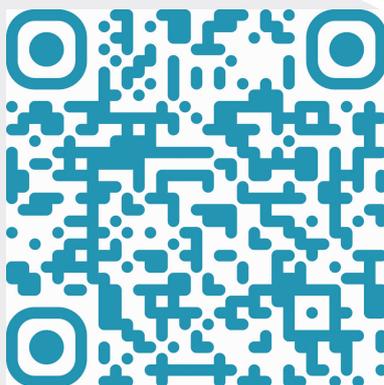


RÉINVENTONS ENSEMBLE L'ÉTANCHÉITÉ

VM Building Solutions® accompagne la filière avec de nombreux services. En amont, les équipes prescription établissent un diagnostic et proposent la solution technique la plus appropriée aux besoins. En aval, des équipes techniques conseillent, réalisent des études quantitatives et assistent les entreprises lors des démarrages ou suivis de chantier.

Des contrôles en fin de pose sont réalisés sur demande. Dispensés chez le négoce, ou dans son centre de Bray-et-Lû (95), VM Building Solutions® propose également des formations de différents niveaux sur la mise en œuvre des membranes EPDM, alliant théorie et pratique sur des maquettes.

Pour toutes questions, contactez les équipes VM Building Solutions



VM Building Solutions

Tours Altaïs, 3, place Aimé Césaire - 93100 Montreuil, Tel. : 01 49 72 42 42
info@vmbuildingsolutions.com - www.vmbuildingsolutions.fr



VM BUILDING SOLUTIONS