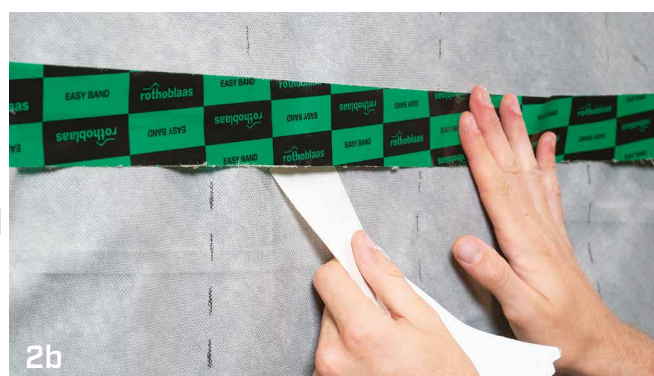
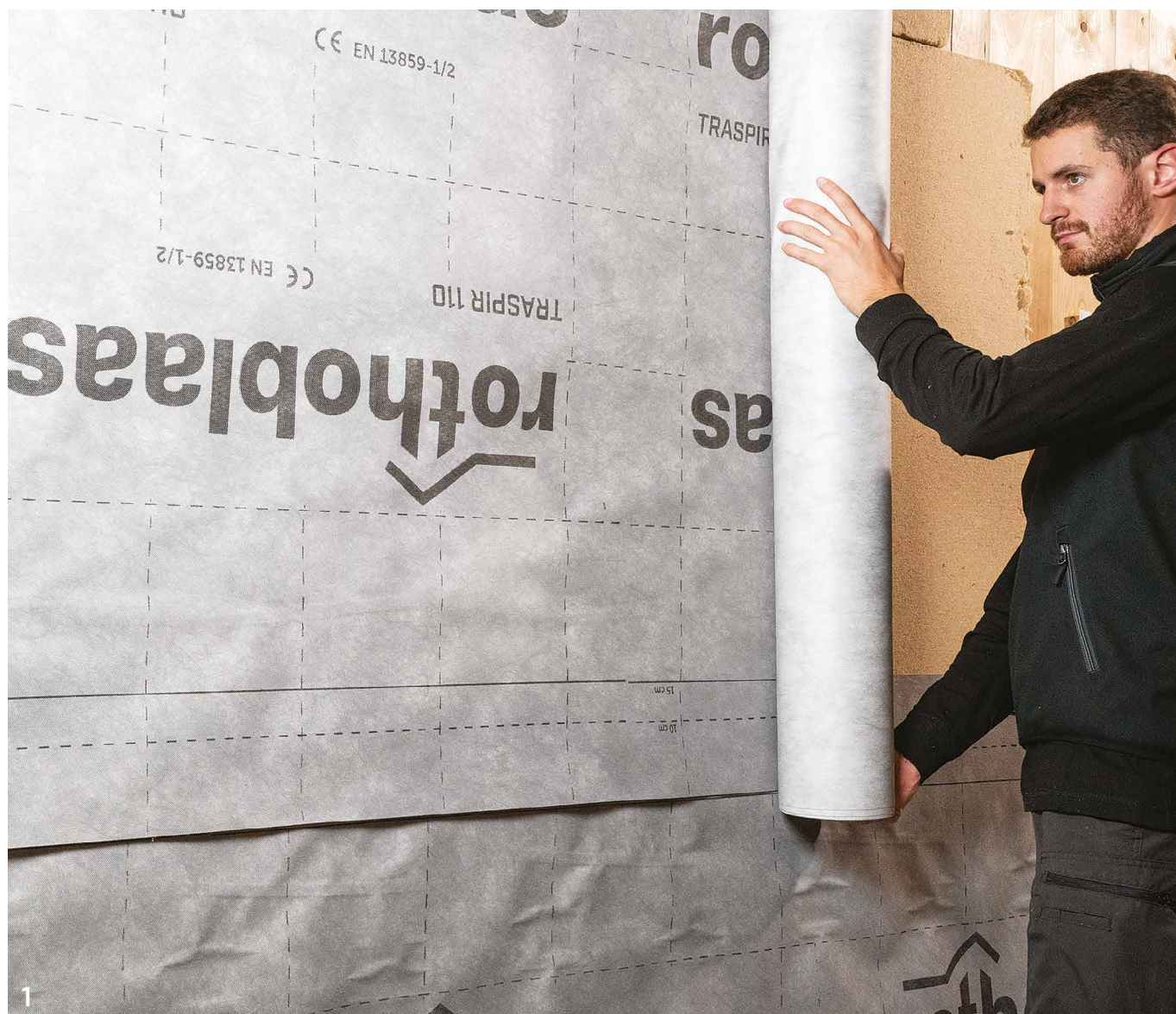


CONSEILS DE POSE : TRASPIR

APPLICATION MURALE - CÔTÉ EXTERNE



1 TRASPIR 95, TRASPIR 110, TRASPIR ALU 120, TRASPIR 135, TRASPIR EVO 135, TRASPIR 150, TRASPIR EVO 160, TRASPIR ALU FIRE A2 430

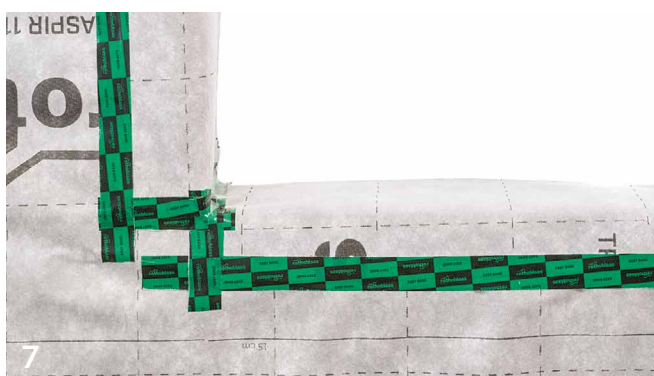
2a DOUBLE BAND, SUPRA BAND, BUTYL BAND
OUTSIDE GLUE

2b ROTHOBLAAS TAPE

CONSEILS DE POSE : TRASPIR



APPLICATION SUR FENÊTRE - CÔTÉ EXTERNE



1 TRASPIR 95, TRASPIR 110, TRASPIR SUNTEX 120, TRASPIR 135, TRASPIR EVO 135, TRASPIR 150, TRASPIR EVO 160, TRASPIR ALU FIRE A2 430

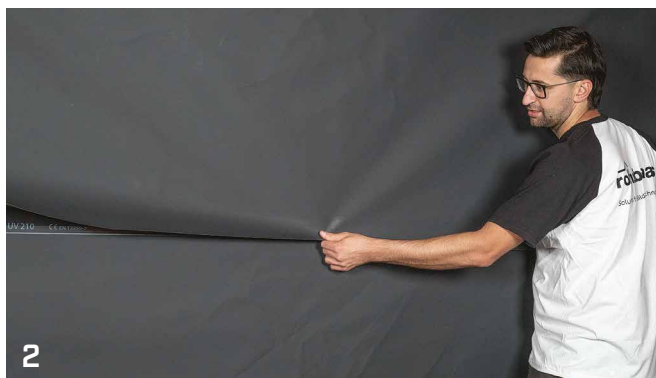
2 MARLIN, CUTTER

5 HAMMER STAPLER 47, HAMMER STAPLER 22, HAND STAPLER, STAPLES

6 ROTHOBLAAS TAPE
ROLLER

CONSEILS DE POSE : TRASPIR UV

APPLICATION MURALE - MEMBRANE AVEC DOUBLE RUBAN



APPLICATION MURALE - MEMBRANE SANS DOUBLE RUBAN



3 DOUBLE BAND, FACADE BAND, FRONT BAND UV

CONSEILS DE POSE : TRASPIR UV



APPLICATION SUR FENÊTRE - CÔTÉ EXTERNE



1 HAMMER STAPLER 47, HAMMER STAPLER 22, HAND STAPLER, STAPLES

2 MARLIN, CUTTER

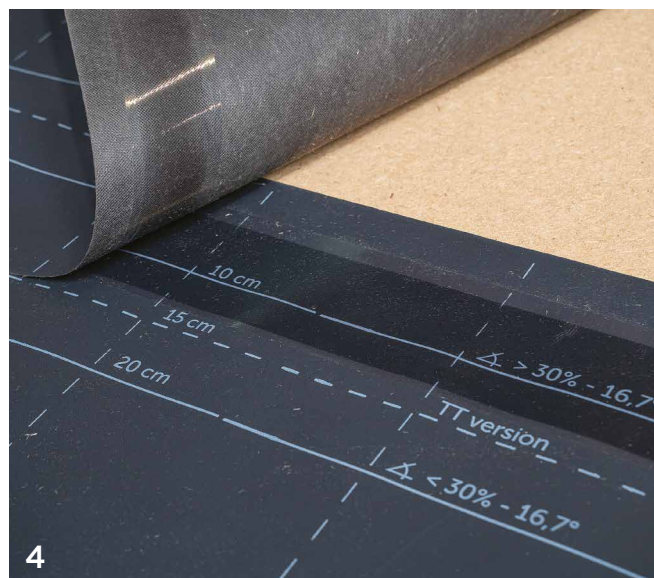
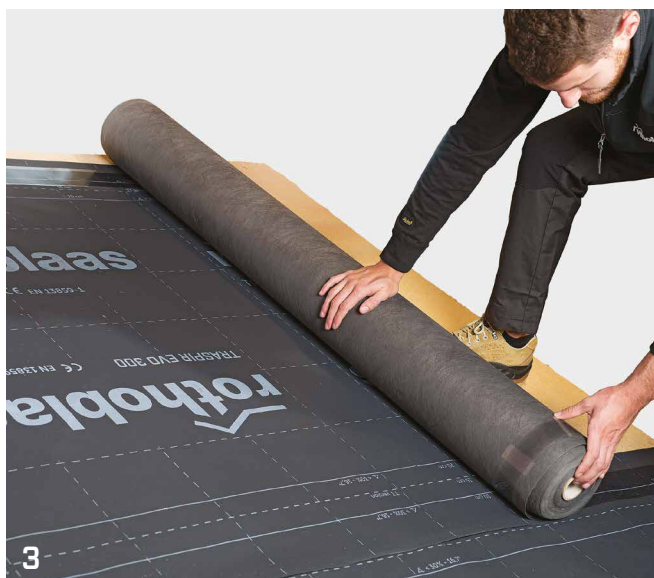
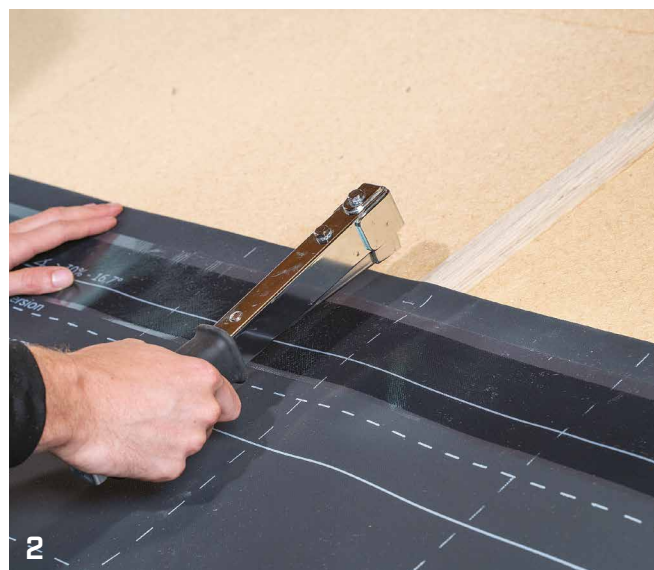
6 FACADE BAND, FRONT BAND UV

7 PLASTER BAND OUT

CONSEILS DE POSE : TRASPIR



APPLICATION SUR TOITURE - CÔTÉ EXTERNE



1 TRASPIR EVO 135, TRASPIR 150, TRASPIR NET 160, TRASPIR EVO 160, TRASPIR 200, TRASPIR ALU 200, TRASPIR FELT UV 210, TRASPIR EVO 220, TRASPIR DOUBLE NET 270, TRASPIR EVO 300, TRASPIR DOUBLE EVO 340, TRASPIR ALU FIRE A2 430

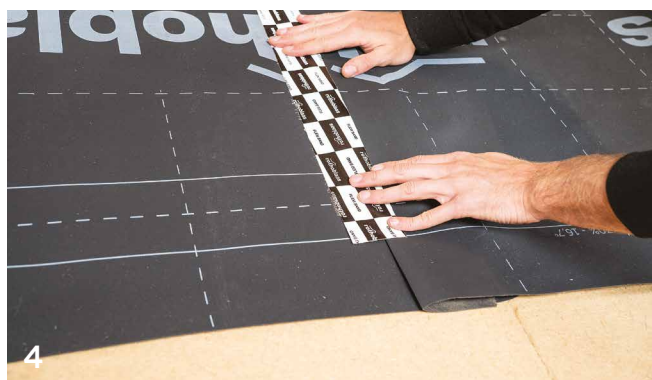
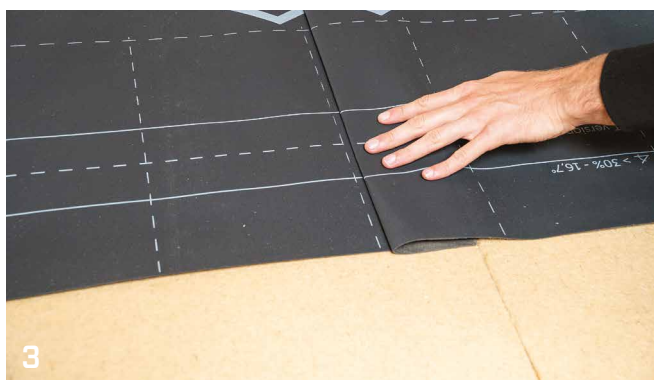
2 HAMMER STAPLER 47, HAMMER STAPLER 22, HAND STAPLER, STAPLES

5b ROTHOBLAAS TAPE
ROLLER

5c DOUBLE BAND, SUPRA BAND, BUTYL BAND
OUTSIDE GLUE

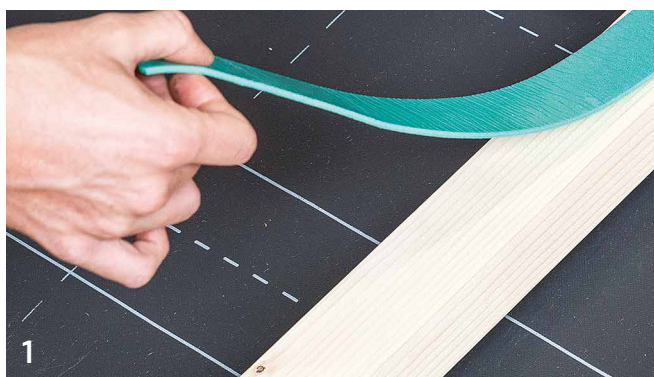
CONSEILS DE POSE : SCÉLÈMENT TOITURE

SCÉLÈMENT CHEVAUCHEMENT TRANSVERSAL DE TÊTE



4 ROTHBLAAS TAPE

SCÉLÈMENT DE SYSTÈMES DE FIXATION



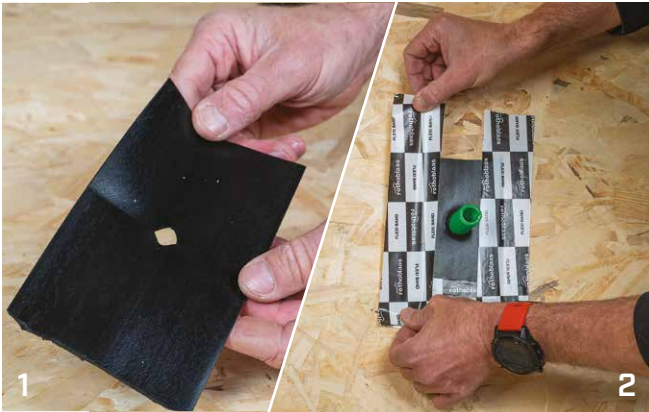
1 GEMINI



1 NAIL PLASTER, NAIL BAND, LIZARD

RECOMMENDATIONS FOR INSTALLATION

SEALING OF CABLES AND CORRUGATED TUBES THROUGH PIPES (MANICA FLEX OR MANICA PLASTER)



SEAL PIPE PENETRATION (BLACK BAND)

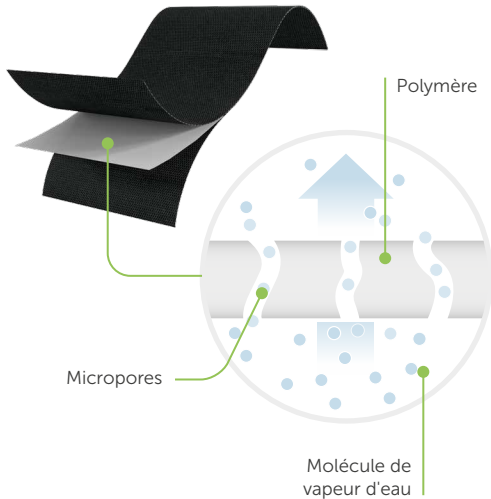


MONOLITHIQUE ET MICROPOREUX

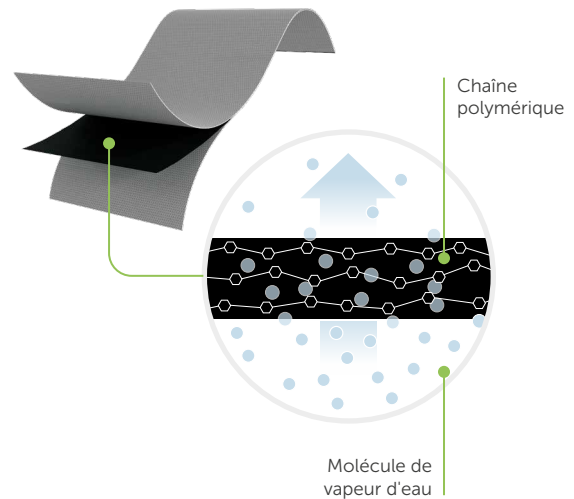
La famille des membranes respirantes et des freins et écrans pare-vapeur de nature synthétique (c'est-à-dire les membranes composées de matériaux dérivés des polymères) peut présenter différentes propriétés en fonction des technologies de production et de la matière première intéressée par l'usinage.

Les membranes respirantes sont divisées en deux grandes catégories : MICROPOREUSES et MONOLITHIQUES.

MEMBRANES MICROPOREUSES



MEMBRANES MONOLITHIQUES



CARACTÉRISTIQUES

Résistance aux températures	●○○
Durabilité et stabilité lors du vieillissement	●●○
Stabilité aux UV	●●○
Stabilité chimique	●○○
Comportement au feu	●○○
Respirabilité (vapeur d'eau)	●●●
Imperméabilité à l'eau	●●○
Imperméabilité à l'air	●●○
Résistance à la pluie battante	●●○
Résistance mécanique	●●●
Résistance à la glissade	●●●
Résistance aux polluants	○○○

CARACTÉRISTIQUES

Résistance aux températures	●●●
Durabilité et stabilité lors du vieillissement	●●●
Stabilité aux UV	●●●
Stabilité chimique	●●●
Comportement au feu	●●○
Respirabilité (vapeur d'eau)	●●●
Imperméabilité à l'eau	●●●
Imperméabilité à l'air	●●●
Résistance à la pluie battante	●●●
Résistance mécanique	●●●
Résistance aux polluants	●●●

Membrane à couche fonctionnelle microporeuse, obtenue grâce à un processus productif. Le type de polymère utilisé (PP ou PE) et le traitement utilisé permettent d'obtenir une membrane respirante fonctionnelle, économique, mais plus sensible aux contraintes thermiques et aux rayonnements UV.

Membrane avec couche fonctionnelle homogène et continue naturellement respirante. Le type de polymère utilisé, de qualité supérieure (TPE, TPU ou acrylique), et le traitement utilisé nous permettent d'obtenir une membrane très performante, hautement résistante aux intempéries et au vieillissement.

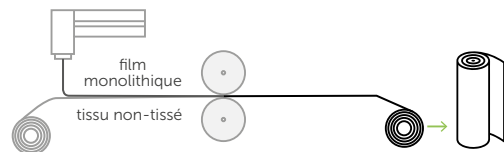
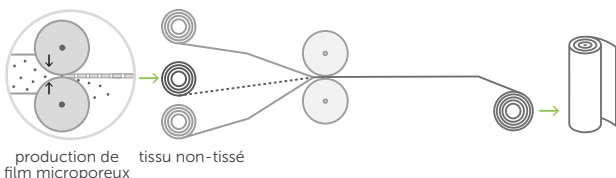


Image au microscope d'une membrane microporeuse sectionnée.
Partie supérieure : film microporeux.
Partie inférieure : filaments du tissu de support et de protection.

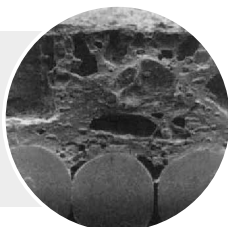
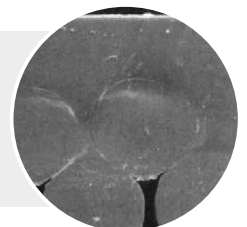


Image au microscope d'une membrane monolithique sectionnée.
Partie supérieure : film monolithique.
Partie inférieure : filaments du tissu de support et de protection.

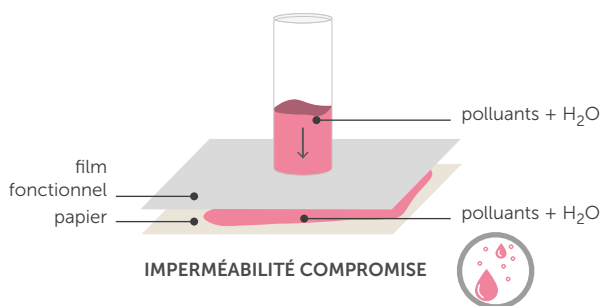
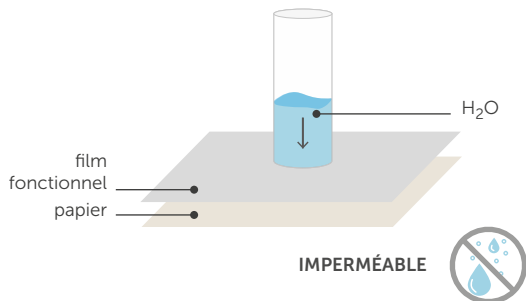


Les films **microporeux** sont réalisés avec des polymères hydrophobes, eux-mêmes incapables d'interagir avec l'eau et la vapeur. **Pour rendre le film respirant, des procédés spéciaux** sont nécessaires, bien qu'ils le rendent plus rigide et plus sensible aux polluants.

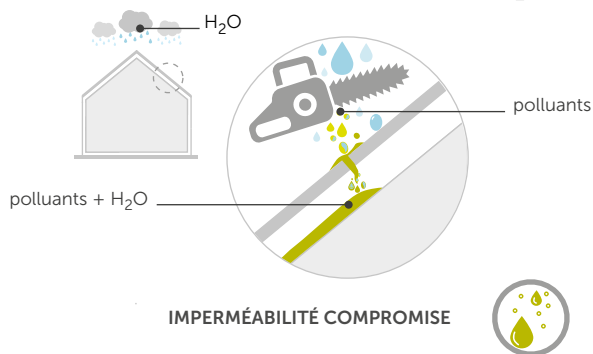
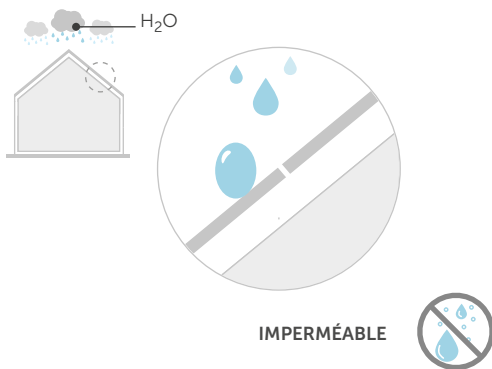
Les films **monolithiques** sont réalisés avec des polymères hydrophiles, naturellement capables d'interagir chimiquement avec l'eau et la vapeur. **Le processus de production ne stresse pas le polymère**, maintenant le film élastique et résistant aux polluants.

MEMBRANES MICROPOREUSES

TEST EN LABORATOIRE

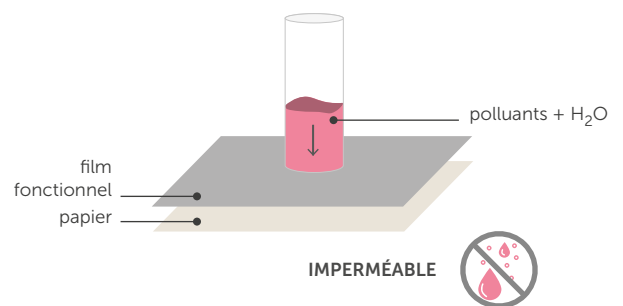
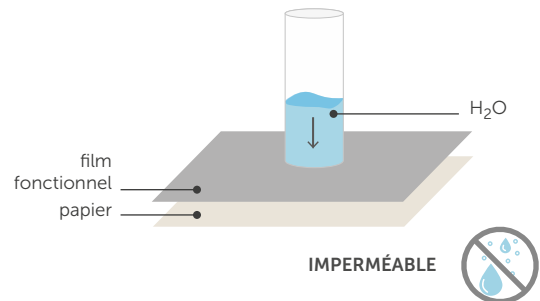


CAS SUR CHANTIER

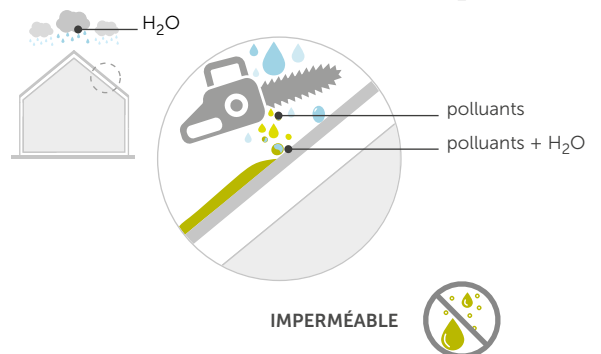
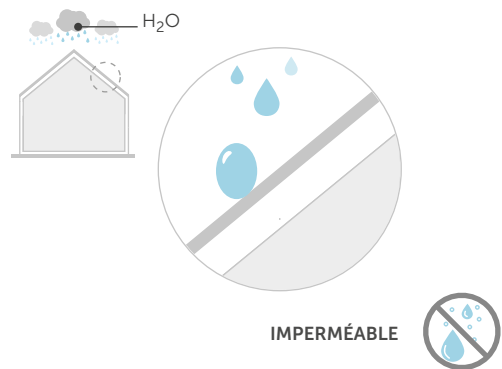


MEMBRANES MONOLITHIQUES

TEST EN LABORATOIRE



CAS SUR CHANTIER



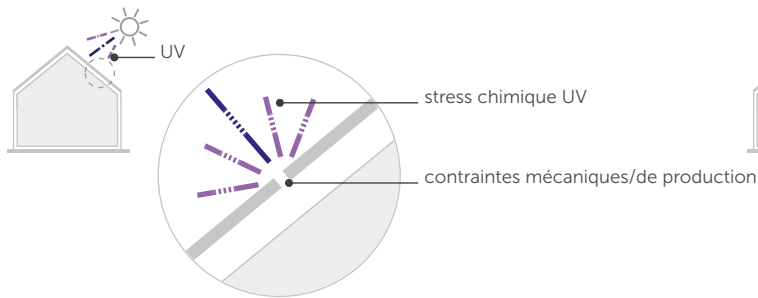
Découvrez le comportement des membranes microporeuses et des membranes monolithiques en présence d'un mélange d'eau et de tensioactifs.

SUBSCRIBE



MEMBRANES MICROPOREUSES

RÉSISTANCE AU RAYONNEMENT ULTRAVIOLET



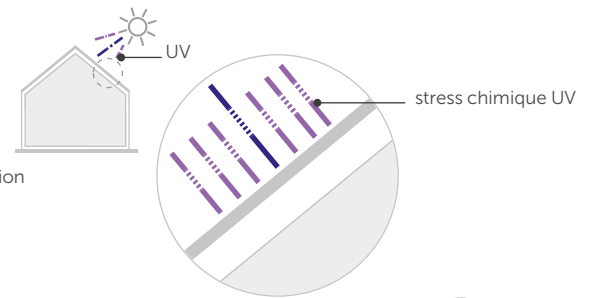
PLUS DE SOURCES DE STRESS



La dégradation des polymères est d'autant plus grande que les sources de stress agissent simultanément. Dans le processus de production de films microporeux, ceux-ci sont soumis à un stress mécanique qui rend la membrane rigide. Si une membrane microporeuse est exposée à un rayonnement ultraviolet **pendant une longue période, le polymère se dégrade plus rapidement, ajoutant une source de stress supplémentaire**. Le respect des indications sur l'exposition UV maximale de la membrane est important afin de ne pas compromettre la durabilité du film fonctionnel.

MEMBRANES MONOLITHIQUES

RÉSISTANCE AU RAYONNEMENT ULTRAVIOLET



UNE SEULE SOURCE DE STRESS



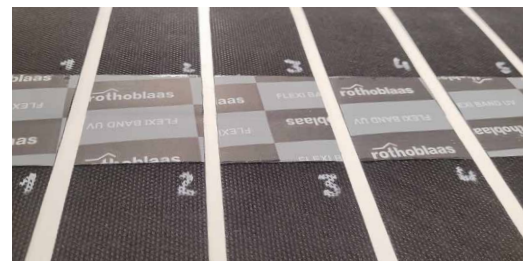
Aucun stress mécanique ou thermique n'est créé dans le processus de production de films monolithiques. Lorsqu'une membrane monolithique est exposée au rayonnement ultraviolet, il s'agit de l'unique source de stress pour le film fonctionnel. Par conséquent, la dégradation est moindre que pour un film microporeux.

les membranes monolithiques ont toujours une meilleure résistance aux UV. Le respect des indications sur l'exposition UV maximale de la membrane est toutefois important pour ne pas compromettre la durabilité du film fonctionnel.

MEMBRANES MONOLITHIQUES : DURABILITÉ ÉLEVÉE ET TESTÉE

Dans le cadre du projet MEZeroE, la Cracow University of Technology a soumis des membranes monolithiques et le système membrane monolithique + rubans à un vieillissement artificiel par exposition aux rayons UV et à la chaleur. Le Polytechnique de Milan a effectué des tests sur des échantillons vieillis naturellement après une exposition directe aux agents atmosphériques.

Dans les deux cas, **les résultats montrent que les membranes monolithiques sont extrêmement résistantes au vieillissement et garantissent une durabilité élevée**.

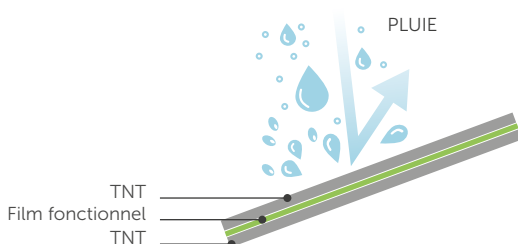


This test is part of the MEZeroE project that has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 953157.

HYDROFUGATION

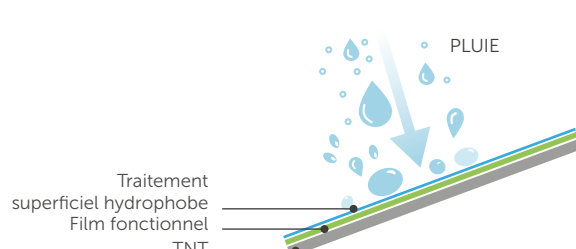
Toutes les surfaces de la membrane sont conçues pour être hydrofuges.

La déperdition de l'eau peut être obtenue par le choix des matériaux ou en exploitant la texture de la surface. C'est une caractéristique importante car elle permet de garder la membrane sèche.



HYDROPHOBICITÉ

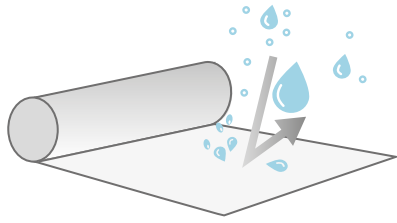
Dans certains cas (ex. TRASPIR EVO 300), les surfaces sont rendues hydrophobes par un traitement spécial qui réduit davantage l'interaction avec l'eau (le mécanisme de non-interaction avec l'eau est similaire à celui de la déperdition mais est encore plus accentué).



PERFORMANCES DES MEMBRANES

Les membranes sont soumises à différents tests qui déterminent leurs performances. Sur cette base, il est possible de choisir la solution la plus adaptée au projet.

IMPERMÉABILITÉ À L'EAU



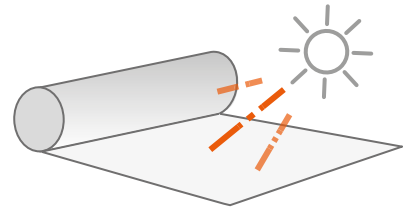
Capacité du produit à empêcher temporairement le passage de l'eau pendant les phases de construction et en cas de ruptures et dislocations accidentelles du revêtement de la toiture. Réussir ce test ne suffit pas pour rendre les produits aptes à remplacer la couche d'étanchéité et à résister à l'eau stagnante pendant de longues périodes.

Cette propriété exprime la résistance au passage de l'eau. La norme **EN 13859-1/2** prévoit la classification suivante :

- **W1** : haute résistance au passage de l'eau
- **W2** : résistance moyenne au passage de l'eau
- **W3** : basse résistance au passage de l'eau

La norme **EN 13859-1** et **2** demande que une résistance à la pression d'eau statique de 200 mm pendant 2 heures (classification W1). **NB** : pour les écrans et les frein-vapeur, il est fait seulement référence au mot « conforme » si le produit satisfait les conditions les plus sévères requises par le test précité (pression d'eau statique d'eau de 200 mm pendant 2 heures).

STABILITÉ AUX UV ET VIEILLISSEMENT

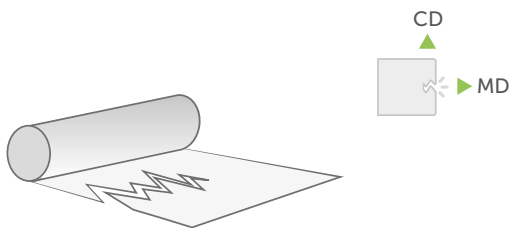


La méthode d'essai consiste à exposer les éprouvettes à un rayonnement UV continu à haute température pendant 336 heures. Cela correspond à une exposition totale aux rayons UV de 55 MJ/m². Il est conventionnellement considéré comme équivalent à 3 mois de rayonnement moyen annuel dans la région d'Europe centrale. Pour les murs qui n'excluent pas l'exposition aux UV à joints ouverts, le vieillissement artificiel par UV doit être prolongé d'une durée de 5000 heures.

La résistance à la pénétration de l'eau, la résistance à la traction et l'allongement doivent être déterminées après le vieillissement artificiel.

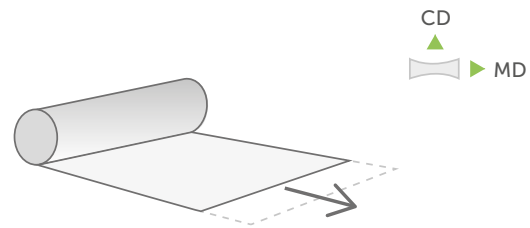
NB : les conditions climatiques réelles sont variables et dépendent du contexte d'application, il est donc difficile d'établir une correspondance exacte entre le test de vieillissement artificiel et les conditions réelles. Les données obtenues par le test ne peuvent pas reproduire les causes imprévisibles de dégradation du produit et ne prennent pas en compte les contraintes auxquelles le produit sera confronté pendant sa durée de vie.

RÉSISTANCE À LA TRACTION



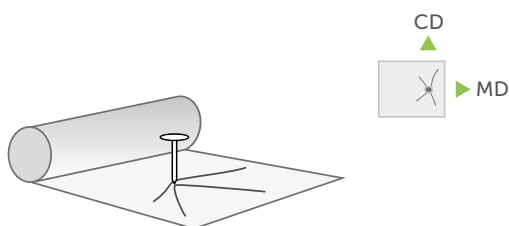
Force exercée longitudinalement et transversalement pour déterminer la charge maximale exprimée en N/50 mm.

ALLONGEMENT



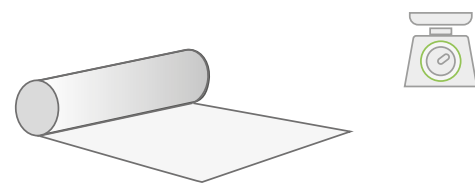
Indique le pourcentage maximal d'allongement que le produit subit avant la rupture.

RÉSISTANCE À LA DÉCHIRURE



Force exercée longitudinalement et transversalement avec l'insertion d'un pointe pour déterminer la charge maximale exprimée en N (Newton).

MASSE PAR UNITÉ DE SURFACE



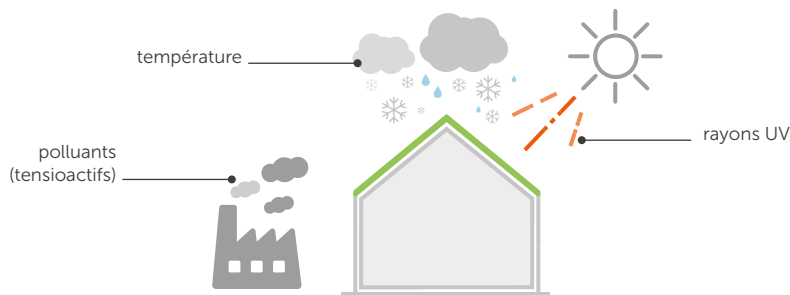
Masse par unité de surface exprimée en g/m². Des masses par unité de surface élevées garantissent d'excellentes performances mécaniques et une résistance supérieure à l'abrasion.

MD / CD : valeurs dans la direction longitudinale / transversale par rapport au sens de roulement de la membrane

DURABILITÉ



Les polymères avec lesquels les membranes synthétiques sont fabriquées ont été spécialement mis au point pour remplir au mieux leur fonction dans le produit et possèdent d'excellentes propriétés. Certaines causes de stress telles que les rayonnements UV, les températures élevées et les agents polluants affectent ces propriétés. Par exemple : les propriétés mécaniques d'une membrane neuve et d'une membrane exposée pendant 6 mois aux rayons ultraviolets (UV) sont différentes. En effet, les UV attaquent la structure chimique de certains polymères qui, s'ils ne sont pas correctement protégés par des stabilisants UV, affectent les propriétés du produit fini.



Pour garder les propriétés du produit inchangées, il est important de le choisir en tenant compte des conditions auxquelles il sera confronté tout au long de sa vie, du chantier à l'exploitation, en le protégeant le plus possible (la phase de construction est source de stress et de vieillissement accéléré).

La durabilité est affectée par la somme de ces sources de stress : température, UV et polluants.

CORRÉLATION ENTRE RÉSULTATS EXPÉRIMENTAUX ET RÉELS

Les données obtenues à partir des tests de vieillissement sont des données comparatives et non absolues. La relation entre l'exposition au test et l'exposition à l'air libre dépend d'un certain nombre de variables et, aussi sophistiqué que soit le test de vieillissement accéléré, il n'est pas possible de trouver un facteur de conversion : dans les tests de vieillissement, les conditions d'essai sont constantes, tandis que lors de l'exposition réelle à l'air libre, elles sont variables. Le maximum que l'on peut obtenir à partir des données de vieillissement accéléré en laboratoire sont des indications fiables sur la classification relative de la résistance des différents matériaux.

Dans la réalité du chantier, un produit a tendance à être soumis à plus d'une cause de stress et les conditions sont imprévisibles. Chaque contexte d'application a des conditions spécifiques, avec des effets difficiles à mesurer à travers un test standard.

Pour cela, il est important de maintenir de grandes marges de sécurité, par exemple en choisissant des produits avec de meilleures propriétés même lorsqu'ils ne sont pas spécifiquement requis.

En raison des conditions météorologiques et d'ensoleillement très variables, la valeur peut subir des variations en fonction du pays et des conditions climatiques lors de l'application.

Pour garantir l'intégrité des produits, il est recommandé de limiter l'exposition aux facteurs atmosphériques pendant la phase d'installation et de considérer les facteurs suivants :



VARIATIONS SAISONNIÈRES



ORIENTATION DU PRODUIT



LATITUDE



ALTITUDE



VARIATION DU TEMPS ANNUELLES ALÉATOIRES