

## Fiche d'information :

## Tapis de mousse végétale vivante

## Végétalisation de toiture et aménagement de jardin

## Description

Les tapis de mousse végétale sont composés d'un feutre géotextile non-tissé cousu avec un treillage sur lequel de la mousse a été cultivée. Deux compositions principales sont disponibles, l'une adaptée aux zones très ombragées (principalement hypnum) l'autre aux autres situations (principalement racomitrium)



## Caractéristiques techniques

- Poids sec: 2,1 kg/m<sup>2</sup>
- Poids saturé: 15,9 kg/m<sup>2</sup>
- Epaisseur: 15 mm
- Résistance du feutre à la traction: 4 KN/m
- Résistance au feu: Classe E



Lumière (racomitrium)



Ombre (hypnum)

## Précautions

Les tapis de mousse sont composés de végétaux, il faut prendre quelques précautions pour les garder en vie ...

- **Métaux** : Les mousses sont sensibles à certains métaux, en particulier de zinc et de cuivre. L'évacuation d'eau de façades métalliques ou de tôles galvanisées ou en cuivre ne doit pas entrer en contact avec le tapis de mousse. Le cas échéant, le tapis de mousse doit être installé sur une couche de drainage.
- **pH >7** : Les mousses sont sensibles aux milieux alcalins, en particulier le béton fraîchement coulé. Il conviendra de vérifier que le pH du milieu est inférieur à 7. Les sols en béton peuvent être traités avec une solution d'acide acétique par exemple. Sinon il convient d'isoler les tapis de mousses par un film plastique. Il faudra aussi éviter d'arroser les tapis avec de l'eau dont le ph est supérieur à 7
- **Eau** : La mousse ne peut pas survivre plus d'un mois complètement immergée. Si la surface à couvrir comporte des flaques d'eau en permanence, il conviendra de surélever les tapis de mousse pour que la mousse soit hors de l'eau.
- **Passage / Animaux** : Un grillage plastique ou un filet anti grêle protégera vos mousses en cas de passages fréquents ou de présence d'animaux (chiens, chats, oiseaux). Il se fixe sur la mousse qui le dissimule au bout de quelques mois.

Il faut aussi prendre en compte certains facteurs lors de l'installation afin de s'assurer que les tapis de mousse soient suffisamment ( et si possible naturellement ) hydratés.

- **Pente** : Outre le fait que la pente impose un accrochage solide des tapis, elle diminue la capacité d'hydratation du feutre, il faut donc qu'une forte pente (>45°) soit compensée par un arrosage complémentaire (voir irrigation).
- **Orientation** : Un tapis de mousse exposé constamment au soleil risque de souffrir de sécheresse.
- **Vent** : Outre le fait que le vent impose un accrochage solide des tapis, il augmente la déshydratation de la mousse
- **Luminosité** : Les tapis évoluent en fonction du milieu dans lequel ils sont installés. L'hypnum devient ocre au soleil. Le racomitrium si il est placé dans une zone trop ombragée sera progressivement remplacé par des espèces autochtones mieux adaptées.

## Réception

Les tapis de mousse ne peuvent survivre que quelques jours aux conditions de transport. Il est donc important de les installer rapidement après la livraison. S'ils doivent être stockés temporairement, il faut les dérouler et les hydrater (stockage > 48h). Attention à ne pas trop les hydrater afin de maintenir un poids du tapis raisonnable (5kg/m<sup>2</sup>) et de faciliter l'installation des tapis.

## Mise en œuvre

Sur les toitures / terrasses, les tapis de mousse peuvent être installés sur toutes surfaces planes notamment sur des films bitumineux ou plastiques.

Technique	Méthode	Réparation de l'étanchéité	Conditions d'utilisation
Collage direct	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application d'une colle MS polymère directement sur l'étanchéité (vérifier la compatibilité)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Découpe des tapis</li> <li>• Décollage</li> <li>• Réparation</li> <li>• Recollage</li> </ul>	
Fixation sur plaque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaque de liège ou de polystyrène extrudé</li> <li>• Collage ou agrafage</li> <li>• Lestage éventuel sur les bords</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlèvement des plaques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pente jusqu'à 5 °</li> <li>• Vent faible</li> <li>• Besoin de démontage</li> <li>• Isolation phonique et thermique</li> </ul>
Collage sur géotextile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les lès sont collés bord à bord sur un géotextile (possibilité d'utiliser la bande géotextile de recouvrement)</li> <li>• En périphérie, fixation sur un système de lestage (par exemple dalles)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Découpe des tapis,</li> <li>• Réparation</li> <li>• Pose d'une bande géotextile en périphérie de la zone découpée</li> <li>• Collage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vent moyen ou faible</li> </ul>
Fixation sur dalle béton	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposition de bandes de plaques béton (exemple bordure béton 0.5x0.2x0.05M) espacés de 0.8 M correspondant à la largeur des lès.</li> <li>• Remplissage entre les bandes avec du gravier ou autre substrat suivant besoin</li> <li>• Fixation par collage des lès sur la bande bétons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Découpe des tapis,</li> <li>• Enlèvement du gravier</li> <li>• Réparation</li> <li>• Remplissage avec du gravier</li> <li>• Pose d'une bande géotextile en périphérie de la zone découpée</li> <li>• Collage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flaques d'eau résiduelles par surélévation correspondant à la hauteur de la bande béton</li> <li>• Pente jusqu'à 10°</li> </ul>

L'installation sur la terre se fait en plaçant une toile géotextile anti racine (nécessaire sauf si on est absolument certain qu'il n'y aura pas de développement d'autres végétaux) puis en agrafant le tapis et le filet anti oiseaux. La toile anti racine peut être remplacée par un film plastique mais il faut éviter les poches d'eau.

## Entretien

- Les tapis de mousse ne demandent pas d'entretien particulier, il faut s'assurer que les feuilles des arbres ne se décomposent pas dessus.
- En toiture, les graines qui pourraient être apportées de l'extérieur ne survivent pas aux périodes de sécheresse, aussi le désherbage n'est pas nécessaire ; Sur le sol, une toile géotextile anti racine évitera de devoir arracher les repousses.
- En général, quand les tapis bénéficient d'arrosage naturel, l'arrosage n'est pas nécessaire.
- Si une irrigation est installée, il faudra veiller à la qualité de l'eau (préférer l'eau de pluie, éviter l'eau alcaline ou chlorée ainsi que l'eau trop minéralisée, utiliser un osmoseur pour purifier l'eau du robinet). La brumisation est la technique recommandée, la mousse a besoin d'être lavée régulièrement par une eau pure pour éliminer les impuretés qu'elle absorbe ou les minéraux en surplus. Un arrosage par le sol peut s'envisager si la mousse est régulièrement rincée par la pluie. Il faudra prévoir des périodes pour laisser la mousse sécher. Il faudra éviter d'arroser les mousses en période de chaleur (>25°C au sol), le plus simple et le plus sûr est de laisser la mousse sèche pendant l'été.
- Les mousses peuvent survivre pendant de longues périodes de sécheresse. Même quand elles se dessèchent et brunissent, elles ne meurent pas et virent rapidement au vert après une période de pluies.

*Les données publiées dans ce document reflètent notre connaissance au moment de l'émission. Il est sujet à changement découlant de nouvelles recherches et de développement, comme le sont les propriétés des produits décrits. Nous n'acceptons aucune responsabilité pour les résultats obtenus en utilisant ces informations ou les produits mentionnés.*