



LES COQUELICOTS S'ÉPANOUISSENT QUELQUES SEMAINES APRÈS LE SEMIS DU MÉLANGE GRAINIER - © P. PUECH



TOIT AVANT LES TRAVAUX - © P. PUECH

VÉGÉTALISATION D'UNE TOITURE : MODE D'EMPLOI

Par Guillaume Morel-Chevillet

La végétalisation des toitures est très courante dans les pays du nord de l'Europe. Historiquement les Scandinaves utilisaient des écorces de bouleaux pour l'étanchéité et un mélange terreux sur lequel était directement appliqué des mottes de gazon. Les méthodes actuelles s'appuient sur ces principes élémentaires pour offrir un ensemble d'avantages : atout thermique, gestion de l'eau de pluie, biodiversité, esthétique, etc. À l'échelle de grands bâtiments, la végétalisation des toitures répond à des normes strictes et quelques entreprises sont spécialisées dans leur mise en œuvre.

Dans le cas du toit d'un abri de jardin ou d'un garage, vous pouvez réaliser facilement et à faible coût une petite toiture végétale¹.

— CONSOLIDATION DE LA STRUCTURE —

La structure doit être en mesure de supporter la charge imposée par une végétalisation. La charge à saturation en eau du substrat pour une épaisseur de 5 à 10 centimètres varie de 100 kg/m² à 150 kg/m².

Vous devrez probablement rehausser les bords du toit avec un cadre selon l'épaisseur de substrat souhaitée, renforcer la structure par l'ajout de poutres ou stabiliser latéralement en formant une croix de Saint André.

Vous devez aussi créer une pente de 2 à 3 % minimum par exemple 2 cm pour 1 m de long. Au-delà de 15 % de pente, il est nécessaire de stabiliser le substrat par l'ajout de linteaux en bois formant un quadrillage de carreaux de 50 cm de côté. Utilisez un bois traité classe IV capable de résister à la stagnation d'eau. N'oubliez pas de laisser un vide d'un centimètre minimum sous les linteaux pour l'évacuation des eaux pluviales.

— RENFORCEMENT DE L'ÉTANCHÉITÉ —

Après la consolidation de la structure, il est primordial de renforcer l'étanchéité. Épandez une bâche résistante sur le toit. Si l'étanchéité existante est récente appliquez juste un polyane ou une bâche plastique d'un millimètre d'épaisseur. Si l'étanchéité est ancienne et usagée, installez une membrane PVC pour bassin.

Au moment de la pose, veillez à bien soigner les évacuations d'eau de pluie. Je conseille d'appliquer un géotextile de 100 g/m² sur la nouvelle étanchéité afin de prévenir tout risque de percement lors de travaux à suivre.

— APPLICATION DU DRAINAGE —

L'étape suivante consiste à mettre en place un drainage efficace. Je préconise un drainage à base de matériaux naturels comme la pouzzolane, les billes d'argiles ou même les briques concassées si la toiture peut supporter une surcharge. L'épaisseur doit être comprise entre 1 et 3 centimètres.

Les systèmes racinaires adorent se plonger dans un complexe drainant humide et aéré. La vigueur de vos plantes s'en ressent !

¹ Voir dans ce dossier l'article sur le cabanon d'André Eve p.35.



UNE BÂCHE RÉSISTANTE EST APPLIQUÉE SUR LE TOIT - © P. PUECH

Vous pouvez aussi appliquer un drainage constitué de modules préfabriqués ou de rouleaux drainants, utilisés le long des fondations de bâtiments.

Une couche de coquillages concassés représente une alternative peu coûteuse et légère.

— MISE EN PLACE DU SUBSTRAT —

Par-dessus cette couche, épandez le substrat qui paradoxalement doit présenter une haute capacité d'absorption et de rétention d'eau, tout en favorisant librement son écoulement. En outre, il doit conserver son volume sur le long terme, permettre l'ancrage des végétaux et ne pas être trop riche en matière organique pour éviter une invasion par des plantes indésirables.

Il est possible d'arriver à ce résultat en mélangeant plusieurs constituants. Je préconise un mélange composé de 70 % de matière minérale et 30 % de matière organique.

Pour la fraction minérale, l'idéal est d'utiliser un matériau local concassé peu cher avec des granulats de dimension comprise entre 5 et 15 mm, par exemple : la brique concassée, le schiste ou les coquillages. D'autres comme la pouzzolane ou l'argile expansée peuvent être utilisés. Ils sont légers et poreux et l'eau reste donc disponible pour les racines longtemps après une pluie.

Pour la fraction organique, le terreau, la tourbe blonde ou le compost peuvent convenir. Le point important est de ne pas incorporer d'argile qui entrave l'infiltration des eaux de pluie.

Avec le temps, le substrat d'une toiture végétalisée gagne en fertilité car la matière organique augmente du fait de la décomposition des végétaux en place.



MISE EN PLACE DU SUBSTRAT SUR LA TOITURE - © PATRICK PUECH

— PLANTATION —

L'étape finale consiste à choisir et planter les végétaux dans le substrat. Je recommande un mélange entre bulbes, jeunes plants en godets et semis. C'est une solution efficace pour une végétalisation rapide. L'épaisseur de substrat et la zone de rusticité vont guider votre choix.

Si vous disposez de 5 cm d'épaisseur de substrat, privilégiez la famille des Crassulacées. Les sedums offrent un large choix de couleur et de texture. Par expérience, les plus résistants sont : *Sedum album*, *Sedum spurium*, *Sedum sexangulare* et *Sedum floriferum*.

Il est aussi possible de semer quelques graines d'*Allium schoenoprasum* qui se ressèmera durant plusieurs années. Les *Dellosperma* et les *Sempervivum* apprécient aussi ces conditions, cependant la colonisation est plus lente.

Festuca glauca apporte une touche de rigidité à l'ensemble de la structure végétale et leurs racines maintiennent le sol en place dans les angles très soumis au vent.

Pour une épaisseur de substrat comprise entre 5 et 10 cm la palette végétale s'élargit et il est possible de planter des vivaces alpines ou maritimes comme les *Dianthus* ou les *Armeria*. Les *Euphorbia cyparissias*, les *Petrorhagia saxifraga* et les *Tradescantia bracteata* donnent du volume à l'ensemble. Les densités de plantation varient entre 15 et 20 godets au mètre carré.

Avec plus de 10 cm d'épaisseur, un semis de mélange grainier utilisés pour les prairies fleuries est une bonne option. Laissez libre cours à votre créativité et osez les bulbes, les tubercules ou les cormes méditerranéens rustiques et adaptés aux contraintes hydriques d'une toiture : *Allium tuberosum*, *Crocsmia aurea*, *Freesia lava* ou *Nerine filamentosa*.