

Murs de soutènement

Proposez des solutions végétales et naturelles

Encore peu utilisés en France, les murs de soutènement végétalisés et naturels séduisent pourtant. En particulier, les maîtres d'ouvrage en quête d'esthétisme et poussés par l'engouement pour le naturel. Une dimension intégrée par les fabricants spécialisés qui proposent des produits adaptés à ce critère. Et des solutions existantes très artisanales.

André Pieyre, l'inventeur des Atalus, nous confie : « On peut à peu près tout faire : de la jardinière jusqu'au mur technique de 10 mètres. » Des éléments courbes en béton qui, une fois remblayés et compactés, permettent une végétalisation rapide, en murs verts ou massifs de fleurs grâce à des encoches dans ses Atalus qui reçoivent la pose d'un arrosage intégré. Si plusieurs solutions existent jusqu'à la plus naturelle obtenue par tressage d'osier, « au-dessus de 1,50 m, un mur de soutènement ne s'improvise pas et exige une étude par un homme de l'art » rappelle-t-on judicieusement chez Stradal. Et André Pieyre de reprendre : « Nous recommandons aux entreprises amenées à poser ce type de solutions d'utiliser nos pré-études gratuites. Une aide précieuse pour l'artisan confronté à ce type de mise en œuvre. »

Le retour du gabion

« Le marché du mur de soutènement végétalisé se développe, confie Bruno Pouch, responsable du bureau d'études de la société BIP SAS. Tout simplement parce que l'on assiste à une raréfaction des



Selon Luc Vancrayelynghe, ingénieur chez Luciole Paysagistes, tout ce qui concerne le génie écologique séduit de plus en plus les paysagistes.

terrains plats et que les solutions végétalisées ou naturelles séduisent de plus en plus les maîtres d'ouvrage. » Chez AquaTerra Solutions, Stéphane Couret constate aussi « que le soutènement minéral ou végétalisable est en pleine explosion ». Tout en rappelant que « le

mur de soutènement n'est pas un raidisseur de talus quand ce dernier tient tout seul, mais bien un mur qui effectue une reprise d'effort. Cette subtilité est importante car les assurances ne prennent pas en charge cet ouvrage s'il n'est pas monolithique, c'est-à-dire armé et

d'un seul bloc. » Mais, de manière générale, les murs de soutènement à végétaliser ou naturels demeurent encore peu utilisés, « peut être parce qu'ils sont un peu plus coûteux que trois parpaings empilés », concède Alain Pieyre. ■
Stéphanie Lacaze Haertelemeyer

Solution 1 En gabions électrosoudés

La mise en œuvre de murs de soutènement en gabions électrosoudés ne nécessite ni matériel spécifique, ni main-d'œuvre spécialisée.



Naturellement drainants, souples et monolithiques, mettant en valeur les pierres locales, les ouvrages en gabions permettent la réalisation de petits ouvrages de 0,5 m de haut jusqu'à plus de 20 m. Pour une plus grande modularité et afin d'éviter le doublement inutile des côtés contigus, on privilégie l'assemblage à leur place définitive de panneaux préfabriqués. Le couvercle d'un gabion sert aussi de base à l'élément du rang supérieur. L'assemblage se fait au moyen d'agrafes à très haute résistance fermées pneumatiquement. Les panneaux sont livrés à plat sur palettes feuillardées.

- Réaliser une assise horizontale pour le premier rang d'éléments ; 0/31,5 ou grave ciment nivelée et compactée ou un mince béton de propreté.
- Disposer les panneaux correspondants au fond (ou base) des gabions à leur place définitive, à plat. Pour faciliter l'agrafage, prévoir les fils longitudinaux par-dessus.
- Positionner les panneaux arrière ainsi que les diaphragmes et les fixer par agrafage aux panneaux de base et entre eux (avec une agrafe tous les 10 à 15 cm).

- Installer et agraffer les premiers panneaux de la face vue en disposant les fils verticaux à l'extérieur. Disposer à mi-hauteur les tirants préfabriqués en 5 mm.
- Procéder au remplissage des cellules avec les matériaux pierreux de remplissage (galets ou concassés). L'approvisionnement des matériaux se fait mécaniquement, mais pour avoir un parement plus soigné, procéder à l'arrangement manuel du parement vu.
- Mettre en place les couvercles (fils transversaux par-dessus) sur les cellules remplies et arasées. Fixer à l'aide de l'agrafeuse pneumatique (à raison d'une agrafe tous les 10 à 15 cm) en englobant côtés et couvercles des cages contiguës. Fixer le couvercle sur le haut des diaphragmes. Commencer un nouveau rang, en reprenant à la disposition des panneaux arrière ainsi que les diaphragmes à fixer par agrafage aux panneaux de base et entre eux.

À RETENIR

Intérêt : compétitifs, résistants, rapides à mettre en œuvre, soignés et esthétiques, modulaires.
Limites : mise en œuvre la plus chronophage.

L'avis de l'expert

Le génie écologique séduit vraiment



Luc Vancrayelynghe*

Constatez-vous une demande importante pour des murs de soutènement végétalisés ou naturels ? Oui, dans beaucoup de domaines et la demande émane des particuliers qui évitent les éléments bétonnés vieillissant mal. Tout ce qui concerne le génie écologique séduit de plus en plus les paysagistes.

Les artisans s'intéressent-ils à ces solutions ?

Très peu et c'est dommage, car ce type de solutions portées par les démarches HQE sont en vogue. En ce qui concerne la réalisation de mur en osier, si cette technique demande un peu d'investissement, sa mise en œuvre par tressage est une valorisation du savoir-faire, très appréciée dans la gestion de berges, de fossés, de bases de loisirs.

Quelles sont les solutions appropriées pour réaliser un mur de soutènement ?

Tout dépend des contraintes du soutènement et de la hauteur du mur. Pour de grandes hauteurs, la réalisation en mixte béton/végétalisé ou en gabions est plus appropriée qu'une solution naturelle car au-delà de deux mètres on ne peut pas réaliser du tout végétal. Cependant, ce sont, à mon sens, des solutions d'avenir.

* ingénieur chez Luciole Paysagistes
suite page 34