

VÉGÉTALISATION

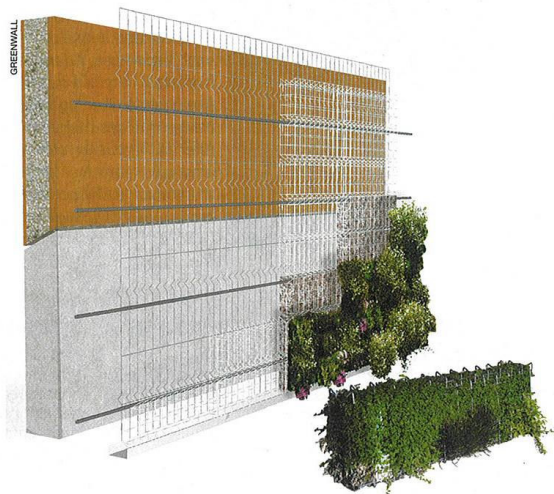
Un jardin vertical, modulable et démontable

Végétalis, revêtement de murs et façades permettant de créer un jardin vertical, est le fruit de trois ans de recherches menées par l'architecte Jean-François Daures, directeur de la société Greenwall, en partenariat avec le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad).

Simple, ingénieux et modulable, le système Végétalis s'adapte à toutes les parois verticales: façades de bâtiments, écrans anti-bruit. Décoratif, il apparaît comme un excellent complément d'isolation acoustique et thermique grâce à sa mise en œuvre qui ménage une lame d'air ventilée continue de 2 à 5 cm entre la paroi-support et la vêtue végétalisée.

Ce procédé repose sur des paniers appelés «Greenbox» plantés d'une sélection de plantes pérennes. Ils s'emboîtent horizontalement les uns avec les autres et sont simplement clipsés sur un grillage en acier chevillé au mur. «Il est aussi possible de les accrocher sur une structure secondaire en bois, terre cuite ou tôle pour répondre à des demandes architecturales particulières», explique Jean-François Daures. Le système peut s'adapter à une structure autoporteuse en acier pour réaliser des murs végétalisés «double face» comme clôtures séparatives.

La sphaigne du Chili, substrat végétal. Les paniers sont réalisés en fil d'acier galvanisé de 3 mm d'épaisseur. Ils mesurent 20, 40 ou 60 cm de largeur sur 20 cm de hauteur et 8,5 cm d'épaisseur pour un poids total d'environ 4,5 kg. «Chaque Greenbox est interchangeable, leur mise en œuvre



et leur petite dimension permettent d'intervenir ponctuellement sur la paroi sans avoir à la déshabiller», explique Claude Maurette, du BET structure Terrel-Maurette Associés, partenaire du projet. Les paniers sont remplis de sphaigne du Chili, un substrat végétal naturel qui peut emmagasiner jusqu'à 20 fois son poids en eau! «La sphaigne, utilisée dans l'a-

bitat traditionnel et vernaculaire comme isolant thermique, augmente encore le pouvoir isolant des murs», ajoute Jean-François Daures. Les paniers sont préculтивés, puis, en quatre à dix mois, ils se couvrent de végétation.

L'arrosage se fait au niveau des joints horizontaux entre les paniers par des tuyaux de goutte-à-goutte à microperforations

Vingt espèces et variétés pour chaque climat

«Plus de 35 espèces et variétés adaptées au climat méditerranéen ont été étudiées pour mettre au point Végétalis», raconte René Lecoustre, agronome au Cirad. «Une vingtaine sera conservée, sélectionnée pour le port, l'effet tapissant, la capacité à pousser sur des surfaces verticales et à ne pas nécessiter d'opération de taille.» Chaque Greenbox est composée de deux ou trois plantes vivaces, succulentes ou non, pouvant même être odoriférantes! Pour réaliser un mur végétal, dix espèces et variétés seront combinées en tenant compte de l'orientation du mur, de sa zone climatique et géographique. «Les végétaux sélectionnés s'adaptent aux zones tempérées sud et méditerranéennes, aux zones littorales à forte salinité et vent, aux milieux urbains pollués, aux zones froides et peuvent même se développer en intérieur sous éclairage artificiel.»

Végétalis devrait être testé en 2007 sur un mur antibruit aux abords d'un circuit automobile de vitesse. L'expertise d'un ingénieur acousticien qui mesurera les niveaux de bruits avant et après permettra d'évaluer l'efficacité du procédé.

anti-colmatage qui fonctionnent deux fois 20 minutes par jour. La consommation moyenne atteint 1 m³ d'eau par m² et par an. La mise hors gel automatique du système d'irrigation et le pilotage à distance au moyen d'un réseau local sont possibles grâce à l'implantation de sondes thermiques et de résistivimètres.

VIRGINIE BOURGUET ■