

# La végétation comme outil de lutte contre les inondations

Par Cédric Béal - 26.03.10 - © France BTP

Le partenaire Gallois d'AquaTerra Solutions, Salix River & Wetlands a livré plus de 9000 m<sup>2</sup> de géomat NAG P550 afin de protéger les berges du Conwy.

Cette géogrille tridimensionnelle révolutionnaire, associée à un semis préalable, est conçue pour résister à des vitesses d'écoulement de 7,6 m/s. Cette couverture de seulement 19 mm d'épaisseur remplace avantageusement 91 cm d'enrochements !

Seulement un mois après l'installation, la région a connu les inondations les plus importantes depuis 25 ans et malgré les très fortes sollicitations et alors que l'herbe commençait juste à pousser, la protection a très bien résisté. Toutes les parties concernées par ce projet ont été impressionnées par les très hautes performances de ce produit. Pour Matt Phillips, chef de projet de Van Oord, entreprise ayant effectué la mise en oeuvre, « *Le NAG P550 associé à un semis préalable a donné des résultats remarquables au cours d'un épisode de crue exceptionnelle. Il n'y a eu aucune réparation à effectuer puisque les berges protégées par le NAG P550 n'ont subi aucun dommage* ».

Des logiciels d'aide à la conception permettent dans de nombreux cas de valider le remplacement de béton, rip-rap ou gabions par ces géomats NAG P550 et C350. Ces solutions de haute technicité, très compétitives s'utilisent pour la protection de digues, berges fluviales, évacuateurs de crues, bassins d'orage, cunettes en remplacement du béton

## Performances

Pour 0,5 ou 50 heures de crue, les résistances de ces géogrilles révolutionnaires restent très élevées. Le C350 (avec remplissage de fibres de coco) pour 0.5 h de crue ou le P550 (remplissage de fibres de polypropylène vert) pour 50 heures résistent autant que 91 cm d'enrochements.

Tensions tangentielles admissibles (daN/m<sup>2</sup>) pour 50 et 0,5 heures et comparaison avec RIP-RAP.