

## Eaux

# Nouvelle fibre naturelle pour lutter contre l'eutrophisation des eaux

Aquaterra met en œuvre depuis plusieurs années des solutions de lutte contre l'érosion des berges d'étendues d'eau et de restauration naturelle des milieux aquatiques (avec des fascines, des géonattes végétalisées, îles flottantes...) utilisant notamment des produits à base de fibres de coco. Une nouvelle étape vient d'être franchie avec la Xylit, une nouvelle fibre naturelle qui décuple l'efficacité des solutions actuelles. La Xylit est une fibre cellulosique issue du bois qui a subi une transformation naturelle bio- et géochimique lui apportant une structure extérieure en lignite avec une très grande surface spécifique. Cette configuration lui confère des propriétés d'adsorption. Positionnée ainsi comme une géonatte ou en boudin le long des berges, elle adsorbe les nitrates et les phosphates, participant de fait à une réduction des risques d'eutrophisation du milieu. Les essais réalisés sur la fibre montrent ainsi des réductions de

concentration initiale en phosphate de 93 % et de 59 % en nitrates. L'intérêt est d'autant plus grand que sur une géonatte de Xylit, les plantes vont se développer avec un système racinaire nettement plus dense que sur un substrat pauvre. La géonatte facilite ainsi l'accès aux nutriments pour les plantes qui les consomment et auto-entretiennent le système en évitant la saturation de l'adsorbant. Cette ressource naturelle, disponible en Allemagne – ce qui aussi réduit l'empreinte carbone par rapport aux achats de coco –, n'a cependant pas été simple à mettre en œuvre car elle ne se tisse pas comme le coco étant présente sous une forme particulière grossière. Il a donc fallu imaginer des combinaisons avec des géotextiles en coco remplis de cette fibre ou pour la configuration en boudin dans des filets en polyéthylène. Ce problème de mise en œuvre est important car il influe sur la durabilité du produit. En effet, l'un des atouts

de cette nouvelle fibre est sa durabilité, d'au moins 30 ans, bien supérieure à celle du coco (qui est de 5 ans). Utiliser des produits en Xylit devrait donc éviter la restauration régulière des berges, en particulier quand on utilise des boudins. Pour les géonattes, le gain en durabilité peut paraître moindre mais il reste cependant significatif, car si le géotextile en coco qui enferme la Xylit se dégrade, le développement du système racinaire contribue à conserver la stabilité du massif et le maintien en place des fibres. Cela dit, à terme, Aquaterra qui continue à travailler en partenariat avec l'Esweg (European Soil & Water Engineering Group), espère parvenir à proposer des solutions 100 % Xylit et garantir ainsi une durabilité maximale. Les premières réalisations commerciales avec cette nouvelle fibre devraient être réalisées dès le printemps.

📞 **Aquaterra** > 04 75 63 84 65