

CONTRÔLE DE L'ÉROSION

L'île flottante au secours des plans d'eau

La solution de génie végétal mise en œuvre, au printemps dernier, pour aménager les berges de l'étang de Sarralbe (Moselle) constitue une alternative à l'enrochement, en cas de faible batillage. Elle permet surtout de limiter l'amplitude des vagues, et donc l'érosion. Mise au point par la société drômoise AquaTerra Solutions, elle prend la forme d'une « île flottante » de 60 m² arrimée au fond d'un plan d'eau de 60 ares. La végétation qu'elle supporte a poussé pendant un à deux ans dans une aqua-pépinière. Cette « préfabrication » débouche sur un résultat immédiat et élimine ainsi le délai de latence propre aux techniques classiques. « La plante adulte présente un intérêt esthétique, s'installe rapidement et se montre plus pérenne car elle suscite moins l'appétit des oiseaux aquatiques, tel le cygne », observe Jean Galabert, technicien à Sylvétude, le bureau d'études de l'ONF, maître d'œuvre.

L'île flottante se compose de modules alvéolaires articulés en PEHD recyclé de 2,66 x 1 mètre associés en sous-face à des flotteurs en mousse imputrescible et à un géotextile tissé favorisant le développement horizontal des racines et de nouvelles pousses. En surface, des géonattes coco de 5 x 1 mètre, prévégétalisées avec 18 à 20 plantes/m² dont les racines ont complètement colonisé le support, recouvrent le tout.

ÉPURER L'EAU AVEC DES FLEURS

Ce substrat biodégradable, d'un pH neutre, est planté de diverses espèces héliophytes. D'un site à l'autre, la composition varie en fonction du contexte climatique, du type de pollution et des objectifs de biodiversité. À Sarralbe, elle associe une dizaine de variétés, dont l'iris des marais, le myosotis, la salicaire et plusieurs types de carex et joncs. Ces plantes jouent leur rôle épuratoire naturel par la captation des phosphates et nitrates, et luttent ainsi contre l'eutrophisation. De ce point de vue, la solution se rapproche de la rhizosphère, avec

pour avantages que les héliophytes ne créent pas de dépôts, limon ou vase, et que l'île flottante peut être facilement déplacée.

Selon AquaTerra Solutions, cette méthode de bio-ingénierie combine protection contre l'érosion avec préservation des zones humides et création de refuges pour les poissons. « Ces ouvrages vivants stabilisent les berges sans créer de barrière entre le plan d'eau et son territoire environnant, expose Stéphane Couret, son gérant, et la mise en œuvre ne nécessite ni moyens de manutention ni voie d'accès ou vidange du lac. »

Toutefois, la solution ne répond pas à toutes les situations d'érosion et de batillage : si les vagues sont trop fortes, l'enrochement,

les gabions ou des géogrilles tridimensionnelles (géomats) demeurent indispensables. À Sarralbe d'ailleurs, ce sont des gabions électrosoudés qui ont été posés à l'endroit où la berge s'était érodée de plusieurs mètres, au point de se rapprocher du lotissement attenant. « Le radeau flottant végétalisé a



Outre leurs fonctions d'épuration, contrôle de l'érosion, refuge piscicole, biodiversité et aire de nidification, les radeaux végétalisés d'AquaTerra Solutions peuvent aussi embellir le paysage.

AquaTerra Solutions

été installé là où la berge redevient naturelle, pour répondre au souhait de la commune d'aménager un petit îlot agréable à voir. Comparé à l'amenée extérieure de terre, il est économique et non polluant. De manière générale, il semble intéressant sur un site proche de l'habitat», rappelle Jean Galabert.

Le coût d'installation s'est limité à moins de 7000 euros, pour une surface de 60 m². Sylvétude « surveillera » le coût d'entretien. AquaTerra a réalisé des chantiers similaires dans l'Aube et le Val-d'Oise. Et pour étendre la technique déjà déclinée sur une centaine de sites en Allemagne, en Espagne, au Royaume-Uni et aux Pays-Bas, AquaTerra a cofondé le GIE Soil & Water, dans lequel cinq sociétés mutualisent leurs expériences. ■

Christian Robischon