

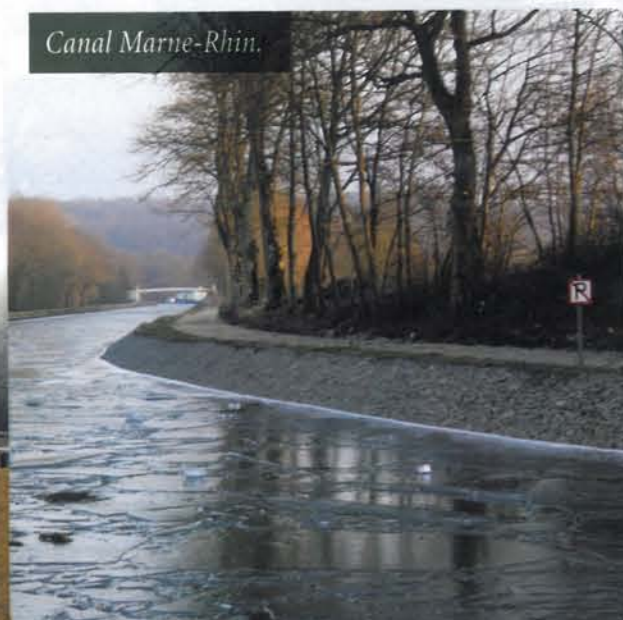
Aménagement des berges et cours d'eau

Retour sur le canal d'Amenée Seine en Côte d'Or

Après la campagne de travaux lancée en urgence à la fin de l'année dernière pour reprendre les parties les plus endommagées du canal (Voir Mer et Littoral n°86), c'est maintenant à une phase planifiée de travaux par section que le canal d'amenée de la Seine au lac d'Orient est en cours de réparation.

Les études menées courant 2010 ayant révélé la présence de cavités dans le fond de la cuvette du canal, mis en service en 1966, des travaux, dont la première tranche a été lancée cet été vont être entrepris au cours des cinq années à venir.

Canal Marne-Rhin.



La section du canal à traiter est vidée et des barrages intermédiaires sont mis en place afin de parer à des entrées d'eau liées à la pluviométrie, ce pour permettre aux entreprises de travailler à pied sec ou presque. Le revêtement existant, à base de béton protégé par une couche bitumineuse, est déposé et évacué par deux pelles situées l'une à mi-pente, l'autre quasiment en crête. L'apport d'une couche de sable de substitution et le réglage en pied de pente sont assurés par deux autres engins afin de permettre un travail à l'avancement. Deux techniques sont alors utilisées pour assurer la protection des parois : la mise en oeuvre de matelas Reno en pied de canal, sur une hauteur de 4m, et la création d'une dalle béton sur le reste de la hauteur du canal.

Des choix techniques à adapter au chantier

L'entreprise Paul Calin de Saint Dizier a envisagé la réalisation des matelas Reno selon deux méthodes avant d'arrêter un principe de mise en oeuvre sur ce chantier.



La première en assurant la préfabrication totale des matelas (Façonnage et remplissage) avant leur mise en oeuvre par grue en fond de canal. Cette méthode permet d'assurer des rendements élevés en terme de façonnage et de remplissage, mais nécessite ensuite des moyens de levage adaptés pour les ensembles remplis, qui pèsent près de 5 tonnes, et un ajustement des matelas plus fastidieux en pied de rampe.

La seconde consiste à façonner les matelas en haut de talus, à les acheminer et les mettre en oeuvre vides, puis à les remplir in situ. La facilité de manutention et de mise en oeuvre sont privilégiés, pour un ajustage rapide et fiable des éléments. Les matelas sont ensuite remplis par la pelle en fond de canal.

L'un des points clés consiste à disposer les granulats à des points stratégiques pour éviter d'avoir à manipuler de petites quantités sur des distances trop longues lors du remplissage.

Conscient de l'importance du choix de la protection contre la corrosion, les maîtres d'ouvrage et d'œuvre, sensibles à la pérennité des solutions mises en oeuvre ont exigé des produits d'une haute qualité et ayant fait leur preuve dans le temps. C'est pourquoi c'est une solution en matelas de gabions en grillage double torsion à double diaphragme dont les fils sont revêtus de Galmac puis protégés ensuite par une gaine plastifiée qui a été choisie (durée de vie de 2 à 3 fois supérieure au zinc, habituellement utilisé pour les gabions).