

Fiche technique végétale 5 : Fascines végétalisées à l'avant d'une frayère

Canal des Vosges (2004) à Neuwilliers sur Moselle

Service Navigation du Nord Est/ subdivision VNF de Nancy

Contexte

Situation

- Bief 41, rive gauche

Caractéristiques du site et de la voie d'eau

- Milieu rural
- Il s'agit d'un gabarit Freycinet où naviguent 1000 bateaux de plaisance et 100 de commerce par an
- Batillage : environ 0,70-0,80 m
- Courants très faibles

Enjeux

- Le canal longe une route départementale

Nature et cause des dégradations

- La berge n'était pas protégée et depuis 25 ans elle subissait l'érosion

Objectifs

- Protection de berges
- Création d'une zone de refuge ou de frai
- Amélioration de l'écosystème
- Valorisation du canal du point de vue touristique
- Création d'un observatoire de techniques végétales

Technique employée

Bureau d'études

- Service Navigation du Nord Est

Protection choisie et matériaux utilisés

- Fascines prévégétalisées sur demi dosses à l'avant d'une frayère à vocation piscicole

Critères de choix de la technique

- Condition géométrique adaptée à la technique avec une risberme large et une hauteur d'eau faible
- Création d'une frayère
- Coût
- Bonne insertion paysagère et écologique
- Utilisation de petits matériels
- Peu de dégâts sur l'environnement lors des travaux

- Utilisation d'espèces végétales locales
- Entretien facile à long terme.

Dimensions de la protection :

- Linéaire : 230 m
- Hauteur totale : 0,90 m
- Hauteur émergée : 0,15 m
- Frayères : largeur 2,50 m
- Profondeur : 0,50 à 0,60 m

Particularités

- Création d'une frayère avec héliophytes et hydrophytes

Coût de revient de la protection au ml

- 156 €

Dispositif mis en œuvre

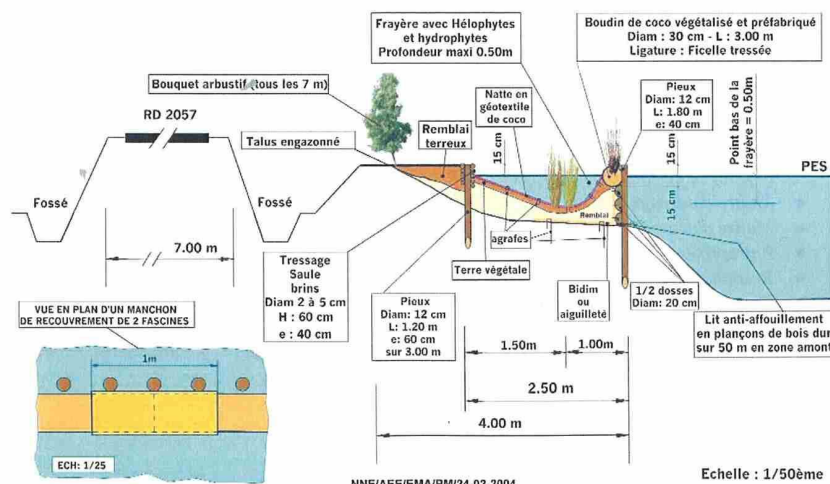


Illustration 26 : Coupe transversale du dispositif [Source VNF]

Travaux

Entreprises

- SETHY travaux hydrauliques

Procédures réglementaires

- Aucune procédure n'a été mise en œuvre.
- Un état des lieux de l'environnement avant aménagement a été réalisé, il est constitué de :
 - une présentation du site et des travaux
 - un descriptif succinct de l'environnement (milieu rural, industriel, etc.)
 - un tableau de sensibilité : PPR, ICPE, etc.
 - un zonage environnemental : site natura 2000, ZICO, etc.
 - un recensement de la faune et de la flore particulière

Contraintes de mise en œuvre

- Interruption de la navigation (période de chômage)
- Abaissement de 0,20 à 0,30 m du niveau du canal pour les phases de travaux dans l'eau

Année et durée des travaux

- Les travaux se sont déroulés à partir d'octobre 2004 et pendant une période de 4 mois

Description des travaux

- Les travaux ont été effectués selon les phases suivantes :
 - plantation de pieux et pose de demi-dosse sur les pieux
 - remblaiement, mise en forme de la frayère et pose de la natte en géotextile
 - aménagement à l'arrière de la frayère en pente douce
 - tressage mis en place au droit des pertuis,
 - mise en place du boudin prévégétalisé au dessus des demi-dosses

Résultats obtenus et entretien

Bilan fonctionnel et environnemental de la protection de berge

- L'objectif de protection de la berge est atteint : les hélophytes montrent une bonne résistance au batillage, l'érosion est stoppée
- La frayère permet l'abreuvement et le passage du gibier, la population piscicole a colonisé la frayère
- La protection apporte un intérêt paysager non négligeable

Type d'entretien et suivi

- Fauchage au maximum une fois par an à l'automne

Problèmes rencontrés :

- Certaines espèces n'ont pas apporté la tenue attendue. Il s'agit de la salicaire qui n'a pas repris la deuxième année et du rumex qui s'est trop développé et a étouffé les autres plantes
- La frayère n'est pas assez large, pour permettre son utilisation dans les meilleures conditions par les poissons
- Une prolifération d'une fougère a eu lieu durant l'été 2007 asphyxiant le milieu et réduisant l'utilisation de la frayère

Ajustements éventuels :

- Création de nouveaux pertuis et élargissement de la frayère



Illustration 27 : Vue après travaux
[Source VNF]



Illustration 28 : Vue après la pousse de la végétation
[Source VNF]