

**Aide à la rédaction d'un**  
**Cahier des Clauses Techniques Particulières**  
**Chantier de stabilisation de berges par génie végétal**

- 2007 -



Conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents  
Région des Pays de la Loire - 44966 Nantes cedex 9  
Tél. 02.51.86.00.80 – Fax. 02.51.86.00.81  
Mail : [contact@corela.org](mailto:contact@corela.org)

# SOMMAIRE

## **1- PRESCRIPTIONS GENERALES**

- 1-1 Champ d'application
- 1-2 Nature des travaux et documents remis aux entrepreneurs
- 1-3 Relations avec le maître d'œuvre
- 1-4 Règlement d'hygiène et de sécurité
- 1-5 Installations et réseaux
- 1-6 Mise hors d'eau
- 1-7 Niveau des eaux
- 1-8 Intempéries
- 1-9 Remise en état des lieux
- 1-10 Périodes d'exécution et phasage des travaux
- 1-11 Autorisations administratives et déclarations
- 1-12 Sujétions particulières

## **2- PREPARATION DU CHANTIER**

- 2-1 Reconnaissance des lieux des travaux
- 2-2 Accès au chantier
- 2-3 Places de dépôt
- 2-4 Autorisations de passage
- 2-5 Installations de chantier
- 2-6 Préservation de l'environnement
- 2-7 Approvisionnements

## **3- PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX, FOURNITURES ET VEGETAUX**

- 3-1 Matériaux de remblai
- 3-2 Géotextiles
- 3-3 Hélophytes
- 3-4 Boutures
- 3-5 Branches de saule
- 3-6 Mélange grainier d'herbacés
- 3-7 Plants ligneux
- 3-8 Pieux
- 3-9 Longrines et traverses
- 3-10 Accessoires

## **4- EXECUTION DES TRAVAUX**

- 4-1 Travaux préparatoires
- 4-2 Réception des végétaux et matériaux
- 4-3 Les techniques à mettre en œuvre
- 4-4 Protection des ouvrages
- 4-5 information - sensibilisation

## **5- GARANTIE ET ENTRETIEN DES AMENAGEMENTS**

- 5-1 Nature des garanties
- 5-2 Durée des garanties
- 5-3 Entretien et suivi

## **6- RECEPTION DES TRAVAUX**

## 1 -PRESCRIPTIONS GENERALES

### 1-1 Champ d'application

Le CCTP fixe les modalités techniques à respecter pour l'exécution des travaux de protection de berges en techniques de génie végétal.

Seront précisés : le cours d'eau concerné, le département, la commune, le lieu-dit.

Un extrait de carte IGN au 1/25 000<sup>ème</sup> permettra une localisation générale. Un extrait du cadastre au 1/5 000<sup>ème</sup> pourra compléter avantagusement cette carte de localisation. Il peut être judicieux d'indiquer les numéros de parcelles et les coordonnées des propriétaires.

### 1-2 Nature des travaux et documents remis aux entrepreneurs

Les différentes interventions sont décrites dans les grandes lignes de façon à avoir une bonne vision globale des travaux à réaliser, de leur phasage et des techniques mises en œuvre.

Pour mémoire on citera :

#### a) Travaux préparatoires

- Travaux de forestage (abattage d'arbres, débroussaillage, élagage, enlèvement d'embâcles, arasage de souche, dessouchage),
- Travaux de terrassement (création de risberme, bâtard d'eau, régilage de matériaux, suppression de vieux ouvrages, création d'une rampe d'accès).

#### b) Travaux de protection de berge

Description des techniques mises en œuvre, implantation, dimensionnement des ouvrages. Il sera fait référence à la description du projet et aux plans d'implantation, aux quantités et qualités des matériaux (ex : joindre en annexe les coupes et les croquis ou l'études préalable).

### 1-3 Relations avec le maître d'œuvre

Les noms et coordonnées du maître d'œuvre, de son délégué (si nécessaire) et du Coordonnateur Hygiène et Sécurité chargés du chantier sont indiqués. Pour tout problème de réalisation, modification des ouvrages, modification dans les fournitures, seul le maître d'œuvre devra être consulté et lui seul répondra aux demandes des entreprises. Des réunions de chantier seront fixées à l'avance.

Un cahier de chantier sera ouvert. Sur celui-ci seront consignés tous les incidents, les remarques du maître d'œuvre et celles des autorités (police de l'eau, de la pêche, Coordonnateurs Hygiène et Sécurité,...) et les décisions prises lors des réunions de chantier.

### 1-4 Règlement d'hygiène et de sécurité

Nature des missions du Coordinateur "hygiène et sécurité" ; Modalités d'exécution de sa mission ; Relations avec les entrepreneurs ; Mesures à mettre en place dans ces domaines, qui seront explicitées dans le Plan Général de Coordination Santé Sécurité et Protection de la Santé ; Rappel aux règlements en matière de mesures de prévention, d'équipements de sécurité des matériels et personnels ; Respects des réglementations en matière de prévention des incendies ; Evacuation des encombrants ; Sécurisation du chantier.

### 1-5 Installations et réseaux

Natures des installations et réseaux identifiés sur et à proximité des chantiers.

Rappels des procédures à mettre en place en vue de leur protection.

### 1-6 Mise hors d'eau

Description des moyens et techniques à mettre en œuvre pour mettre hors d'eau la zone concernée par les travaux si cela est possible. Attention prévoir un délai confortable si jamais il y a dépassement du délai d'exécution des travaux.

### 1-7 Niveau des eaux

Des repères de niveau des eaux seront indiqués (niveau moyen, basses eaux, crue annuelle, crue décennale, marnage,...).

### 1-8 Intempéries

Pluies, neige, gel (durée et intensité) pouvant interrompre les travaux et provoquer le report des délais d'exécution.

### 1-9 Remise en état des lieux

Modalités et délais de remise en état des terrains, accès, dépose et repose des clôtures. Un état des lieux pourra être fait avant le début des travaux et après.

### 1-10 Périodes d'exécution et phasage des travaux

Les successions dans le temps des différentes interventions seront précisées.

Des dates limites des interventions seront indiquées (contraintes liées aux périodes de végétation, de fraie, de reproduction,...), tout en prenant en compte les possibilité de report de des délais d'exécution de chantier.

### 1-11 Autorisations administratives et déclarations

Rappels des procédures administratives incombant aux entreprises (Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT), incinération,...). Mention de celles incombant au maître d'œuvre.

### 1-12 Sujétions particulières

Procédure mise en place pour permettre aux entreprises de faire des propositions visant à améliorer, faciliter la réalisation.

## **2- PREPARATION DU CHANTIER**

### 2-1 Reconnaissance des lieux des travaux

En présence du maître d'œuvre, du Coordonnateur Hygiène et Sécurité et du responsable de chantier désigné par l'entrepreneur.

Modalités mises en place pour permettre aux entreprises de bien visualiser les sites et la nature des travaux.

Les différentes localisations des accès, places de dépôt, installations de chantier seront étudiées sur le site.

Le piquetage devra être mis en place suivant le plan d'implantation et vérifié à cette occasion.

### 2-2 Accès au chantier

Localisation et modalités d'utilisation. Signalisation.

### 2-3 Places de dépôt

Localisation et modalités d'utilisation.

### 2-4 Autorisations de passage

Une copie de la convention de passage négocié par le maître d'ouvrage ou le maître d'oeuvre avec les propriétaires sera remise aux entreprises.

### 2-5 Installations de chantier

Nature, localisation, modalités de mise en place notamment de l'accès au lit

### 2-6 Préservation de l'environnement

Mesures à mettre en place pour la préservation des biotopes, des espèces, de l'environnement. Attention aux zones et espèces faisant l'objet de mesures de protection.

### 2-7 Approvisionnements

Modalités de fournitures des végétaux et matériaux en conformité avec l'étude préalable. Modalité de réception. Dans tous les cas les matériaux végétaux seront transportés en les préservant du dessèchement (vent, soleil) et du gel. Ces produits seront stockés les pieds dans l'eau.

## **3- PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX, FOURNITURES ET VEGETAUX**

### 3-1 Matériaux de remblai

Nature des matériaux de remblai et provenance. Le site choisi devra être exempt de végétaux indésirables (Renouée du Japon, Amorphe buissonnante, Solidage sp, Buddiéia, Balsamine, Phitolacca, Févier d'Amérique, Ailanthé, Erable négundo, Figuier,...). L'entreprise indiquera les lieux de provenance afin de permettre le contrôle par le maître d'ouvrage en vue de l'agrément. On veillera à exclure des matériaux peu homogènes, contaminés ou contenant des éléments pouvant détruire les géotextiles.

### 3-2 Géotextiles

Prescriptions des géotextiles à utiliser : type de technique, nature des fibres, mode de tissage, grammage, largeur des lés en respect des indications de l'étude préalable.

### 3-3 Hélophytes

Espèces à utiliser, qualité, quantité, et modalité de fourniture en respect de l'étude préalable. Si prélèvements dans le milieu naturel, les sites seront indiqués par l'entreprise. Ils devront être agréés par le maître d'ouvrage.

En cas de prélèvement, le site choisi devra être exempt de végétaux indésirables (Renouée du Japon, Amorphe buissonnante, Solidage sp, Buddiéia, Balsamine, Phitolacca, Févier d'Amérique, Ailanthé, Erable négundo, Figuier,...).

### 3-4 Boutures

Espèces à utiliser, qualité, quantité, et modalité de fourniture en respect de l'étude préalable. Si prélèvements dans le milieu naturel, les sites seront indiqués par l'entreprise. Ils devront être agréés par le maître d'ouvrage. Seront exclus les matériaux morts ou susceptibles de ne pas reprendre de manière satisfaisante.

### 3-5 Branches de saule

Espèces à utiliser, qualité, quantité, et modalité de fourniture en respect de l'étude préalable.

### 3-6 Mélange grainier d'herbacés

Espèces à utiliser, qualité, quantité, et modalité de fourniture en respect de l'étude préalable.

### 3-7 Plants ligneux

Espèces à utiliser, qualité, quantité, et modalité de fourniture en respect de l'étude préalable.

### 3-8 Pieux

Espèces à utiliser, qualité, quantité, et modalité de fourniture en respect de l'étude préalable.

### 3-9 Longrines et traverses

Espèces à utiliser, qualité, quantité, et modalité de fourniture en respect de l'étude préalable.

### 3-10 Accessoires (fil de fer, agrafes,...)

Type de matériaux, qualité, quantité, dimension et modalité de fourniture en respect de l'étude préalable.

## **4- EXECUTION DES TRAVAUX**

Pour tous ces paragraphes il conviendra de rajouter les dimensionnements détaillés des ouvrages et faire référence aux plans généraux et de détails.

### 4-1 Travaux préparatoires

Détails des mises en œuvre des opérations préparatoires : forestage, terrassement, aménagement des accès, piquetage, etc. Nous ne détaillons pas ici ce qui peut être indiqué.

### 4-2 Réception des végétaux et matériaux

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de contrôler la nature, la qualité et le mode de stockage des matériaux arrivant et entreposés sur le chantier. L'entreprise tiendra à disposition du maître d'ouvrage les bordereaux de livraison de tous les matériaux afin de permettre le contrôle des approvisionnements.

### 4-3 Les techniques à mettre en oeuvre

Reprendre les méthodes d'implantation et d'association des techniques conformément à l'étude préalable.

### 4-4 Protection des ouvrages

Toutes les mesures seront prises pour éviter le pâturage et le piétinement des ouvrages, pendant une durée de deux ans. En zone périurbaine un problème peut apparaître par rapport aux dégradations volontaires.

### 4-5 Information – sensibilisation

Un ou des panneaux d'information peuvent être implantés aux abords du chantier pour expliquer les objectifs de l'aménagement et la démarche du génie végétal.

## **5- GARANTIE ET ENTRETIEN DES AMENAGEMENTS**

### 5-1 Nature des garanties

La garantie porte sur :

- La reprise des végétaux (hélrophytes, branches anti-sape, tressage, fascinage, lits de plançons, couches de branches à rejets, boutures, ensemencement, plantations). L'arrosage pendant les deux cycles végétatifs (à moduler selon climat).
- Les vices d'exécutions (défauts cachés non détectables lors des réceptions de travaux, non-respect des plans et CCTP).
- Les closes d'exclusion de garanties de l'entreprise sont indiquées (conditions climatiques exceptionnelles, dégradation des modes de sécurisation du chantier après travaux,...).

### 5-2 Durée des garanties

La garantie de reprise et d'entretien court sur deux cycles végétatifs, à partir de la réception d'achèvement des ouvrages.

### 5-3 Entretien et suivi

#### 5-3-1 Arrosage

Un arrosage des plants sera fait 10 jours après plantations (en cas d'absence de pluie) Des arrosages devront être effectués autant que nécessaire durant deux ans. Une base d'un arrosage tous les 15 jours de juin à août est judicieux (à moduler selon climat). Attention une prise en compte des arrêtés préfectoraux « sécheresse » peut empêcher l'entreprise d'effectuer sa garantie d'arrosage.

#### 5-3-2 Reprise des végétaux

L'entreprise remplace annuellement les plantes mortes. On pourra moduler en fonction de la nature et des densités implantées. Les branchages morts seront remplacés lorsqu'ils concerneront des linéaires entiers, supérieurs à un mètre.

#### 5-3-3 Entretien des végétaux

Une fauche minutieuse (afin de ne pas blesser les plants) sera réalisée une fois par an, sur la période de garantie, si les plants sont trop concurrencés.  
Effectuer les regarnis de semis.

#### 5-3-4 Essences indésirables et envahissantes

Un contrôle sera régulièrement opéré. Toutes les mesures nécessaires à la limitation de ces espèces seront mises en place, après agrément du maître d'ouvrage.

## **6- RECEPTION DES TRAVAUX**

Fixe les modalités de réception des travaux :

- Réception par tranches,
- Réception d'achèvement des travaux,
- Réception de fin de garantie.