



CONTRAT TERRITORIAL DU BASSIN VERSANT DE LA PENZE

ANNEE 2015

REALISATION DES ACTIONS DU VOLET « MILIEUX AQUATIQUES »

**Marché passé selon la procédure adaptée
(Article 28 du Code des Marchés Publics)**

N°2015-452-03

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Mai 2015

OFFRES A TRANSMETTRE AU SYNDICAT POUR

LE VENDREDI 19 JUIN 2015 / 12 HEURES

PREAMBULE

La Penzé est un petit fleuve côtier d'environ 30 km de long prenant sa source au pied des monts d'Arrée et rejoignant la mer entre St Pol de Léon et Carantec. Les cours d'eau du bassin versant sont classés en 1^{ère} catégorie piscicole, les espèces présentes sont : la Truite fario et le Saumon atlantique principalement, mais aussi l'Alose, la Truite de mer, différentes espèces de Lamproies et les espèces d'accompagnement (vairon, loche,...).

Le Syndicat Mixte du Haut Léon est engagé dans la préservation des milieux aquatiques sur le bassin versant de la Penzé via un contrat territorial.

OBJET

La présente consultation a pour objet de confier la réalisation des actions du volet « milieux aquatiques » 2015 à des prestataires compétents et qualifiés, qui travailleront en étroite collaboration avec le maître d'ouvrage.

Le marché est décomposé en 7 lots :

Lot n° 1 à 4 : Restauration et entretien de la ripisylve,

Lot n° 5 : Aménagement de rampes d'enrochement en aval de 2 ouvrages,

Lot n° 6 : Renforcement et création de seuils en aval d'un pont,

Lot n° 7 : Restauration du cours naturel du Bothuan.

CONDITIONS DU MARCHÉ

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, commun aux 7 lots du marché, a pour objet de décrire les prestations à effectuer par le(s) titulaire(s) du marché pour le compte du maître d'ouvrage, le Syndicat Mixte pour l'Aménagement et la Gestion des Bassins du Haut Léon.

OBJECTIFS GENERAUX

L'ensemble des travaux envisagés dans ce CCTP ont pour objectif général de restaurer et préserver les cours d'eau du bassin versant de la Penzé. Ils s'inscrivent plus largement dans le Contrat Territorial du bassin versant de la Penzé dans lequel diverses actions sont engagées pour répondre aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau qui vise le bon état des eaux pour 2015.

RECOMMANDATION

L'entreprise devra se conformer aux recommandations du CCTP (détaillées ci-dessous) et du technicien de rivière lors du rendez-vous du démarrage du chantier.

Il est fortement recommandé au prestataire de se rendre sur le terrain lors de la rédaction de son offre afin d'évaluer au plus juste le coût des travaux.

Organisation des chantiers

ARTICLE 1 – DEMARRAGE DES TRAVAUX

Le technicien de rivière devra être informé tout d’abord une quinzaine de jours à l’avance de l’imminence des travaux pour **fixer un rendez-vous sur site pour le lancement des travaux**.

Il devra ensuite **être informé quotidiennement** de la présence ou non de l’entreprise sur le chantier, ainsi que du lieu où elle intervient.

ARTICLE 2 - VISITE / SUIVI / RECEPTION DU CHANTIER

Les chantiers seront présentés et suivis par le technicien de rivière du Syndicat Mixte du Haut Léon.

Pour chaque chantier une réunion de terrain sera organisée au démarrage des travaux entre l’entreprise et le technicien de rivière, puis éventuellement réunions de suivis et enfin une réception de chantier durant laquelle un procès verbal sera établi.

ARTICLE 3 - PREVENTION DES POLLUTIONS

Pour les chantiers ripisylves, le prestataire devra s’assurer que son matériel mécanique ne fuit pas (huile, essence...). Des précautions particulières devront être prises lors du remplissage des machines et sur le lieu de stockage des bidons.

Pour les tronçonneuses, il est demandé à l’entreprise d’utiliser de l’huile végétale adaptée au travail près de l’eau.

Lors des travaux avec des engins mécaniques, il ne devra pas avoir de fuite d’huile ni de fuite de gasoil sur le site.

L’entreprise devra limiter au maximum le nombre de passage d’engin et le départ de sédiment dans le cours d’eau.

Elle prévoira si besoin un canal dérivatif le temps du calage de l’ouvrage. Le maître d’ouvrage se chargera d’obtenir l’autorisation du propriétaire riverain concerné.

ARTICLE 4 - RESPECT DES PROPRIETES

Le cheminement et l’accès aux parcelles devront éviter tout dommage sur le sol et sur la végétation présente.

La responsabilité de l’entreprise sera engagée dans le cas où des dégradations seraient réalisées sans avoir suivi les recommandations du technicien de rivière.

ARTICLE 5 - RESPECT DE LA VEGETATION RIVULAIRE (POUR LES TRAVAUX D’AMENAGEMENTS)

Lors des travaux, l’entreprise veillera à ne pas causer de dommages à la végétation alentour, en travaillant sur le site ni en y accédant.

Si toutefois des cépées ou des branches étaient cassées par mégarde, l’entreprise devra les couper « proprement » de manière à ce qu’elles repartent facilement.

ARTICLE 6 - ACCES AUX SITES ET AUX PARCELLES

Le technicien de rivière s'assurera des autorisations de travail sur le site, ainsi que des autorisations d'accès. Elles seront à préciser et à discuter avant la réalisation des travaux.

Les accès sur les parcelles seront définis par le technicien de rivière pour approcher au plus près les chantiers.

De même, le technicien communiquera au fur et à mesure de l'avancement du chantier les meilleures possibilités d'accès aux sites et de stationnement.

ARTICLE 7 - FERMETURE TEMPORAIRE DES ROUTES

Dans le cas où les travaux le nécessiteraient, le maître d'ouvrage se chargera de faire les demandes de fermeture temporaire des routes auprès des autorités concernées.

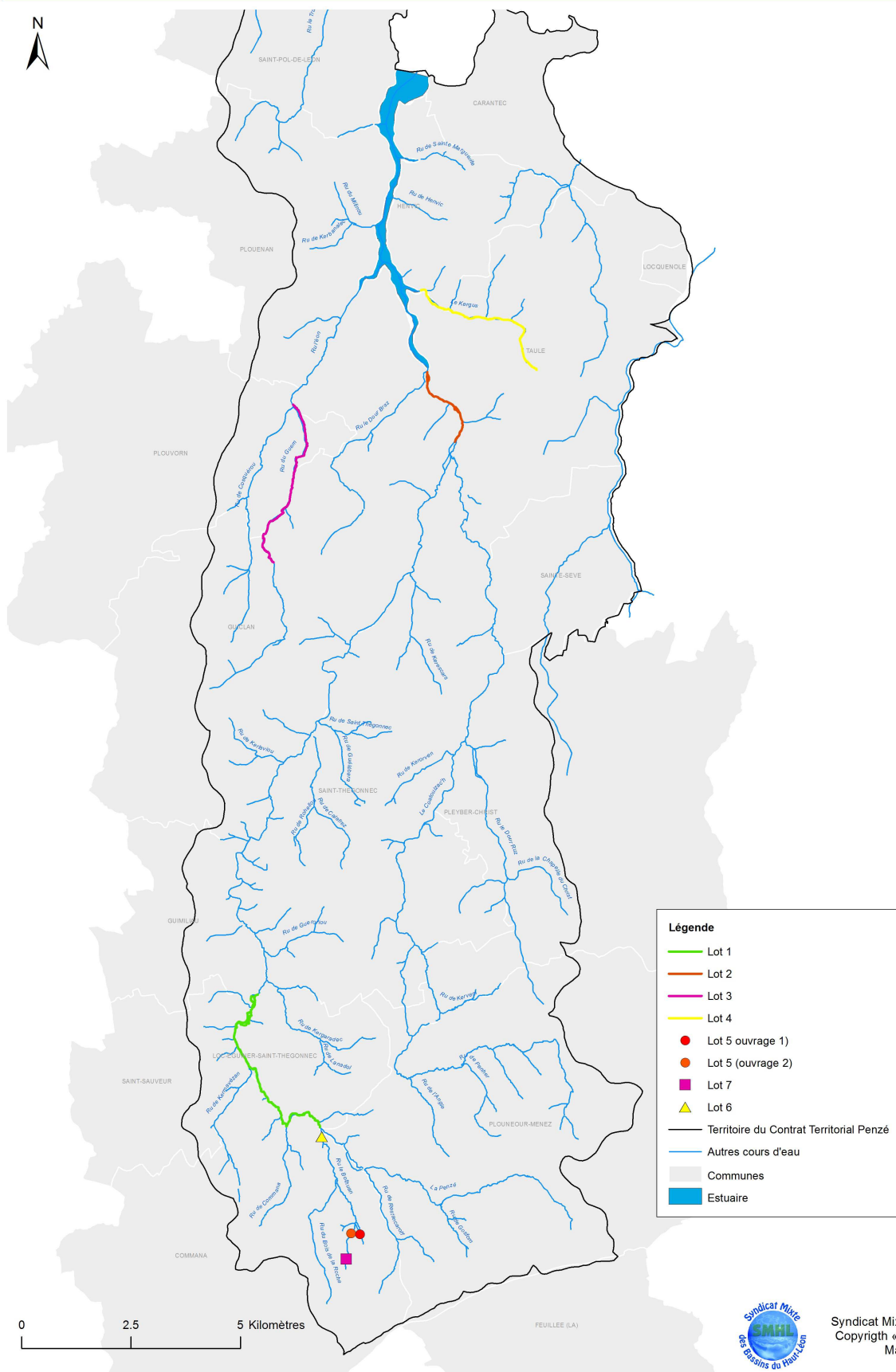
Si des dérivations sont à mettre en place, les communes les organiseront. Cependant l'entreprise devra mettre en place la signalisation donnant directement sur l'ouvrage.

ARTICLE 8 - DELAIS DE REALISATION DES TRAVAUX

L'ensemble des travaux de **ripisylve** et d'**aménagements** devront s'effectuer du **01 juillet au 31 juillet 2015**.

La **date de réalisation (semaine(s))** des travaux sera indiquée sur le **bordereau de prix**.

Localisation des cours d'eau en travaux en 2015



Lot n°1 à 4 - Entretien de la ripisylve

1) Généralités

INTRODUCTION

L'ensemble des travaux de ces lots sont répartis sur différentes communes du bassin versant de la Penzé (cf *carte de localisation*). Les cours d'eau du bassin versant ont été découpés en segments homogènes, du point de vue hydromorphologique, lors de l'étude préalable.

Cependant dans le cadre des travaux d'entretien de la ripisylve, des segments ont été regroupés car ils présentent des typologies de travaux homogènes.

Les travaux préconisés seront réalisés manuellement, dans le cas où une intervention mécanique serait nécessaire, le prestataire devra le signaler au technicien de rivière du Syndicat.

ARTICLE 1 - OBJECTIF DES TRAVAUX

Ces travaux concernent la végétation de bordure des cours d'eau (la ripisylve) et la végétation tombées dans leur lit. Ils doivent permettre :

- la libre circulation de l'eau et des poissons,
- éviter la sédimentation et le colmatage des fonds des cours d'eau,
- de maintenir des habitats diversifiés pour les poissons quel que soit leur stade de développement (fosses, sous-berges...),
- permettre la pratique de la pêche (cet objectif concerne certaines portions de cours d'eau)

Les objectifs spécifiques à chaque lot sont indiqués dans le tableau descriptif des travaux p10. Ce sont ces objectifs qui devront être pris en compte par le prestataire pour présenter sa méthode de travaux et d'intervention dans le dossier technique à fournir.

ARTICLE 2 - TYPOLOGIE DES TRAVAUX

De manière générale, les travaux consisteront à :

- l'abattage des arbres fortement penchés ($> 45^\circ$) et des arbres morts (s'ils sont sans intérêt pour l'avifaune),
- l'élagage sélectif des branches basses,
- l'enlèvement raisonné des embâcles et du bois mort,
- le débroussaillage d'une berge ou des 2 sur les cours de moins de 2 m de large (si nécessaire),
- le rangement ou le brûlage des rémanents.

A noter que les travaux de tronçonnage (abattage, élagage) devront être faits avec parcimonie afin de laisser les cours d'eau évoluer le plus naturellement possible (sauf directive contraire du technicien de rivière). Les embâcles seront enlevés qu'en cas d'érosion de berge ou « d'effet bouchon » préjudiciable pour le cours d'eau.

Le débroussaillage se limitera, dans la majorité des cas, aux ronciers important (principalement dans les prairies et les friches).

2) Recommandations techniques

ARTICLE 1 - REMARQUES SUR LA REALISATION DES DIFFERENTS TYPES DE TRAVAUX

1) L'abattage

Les travaux d'abattage et de recépage concernent principalement les sujets morts, dépérissants, malades ou menaçant la stabilité de la berge (arbres très penchés ou déchaussés risquant de tomber dans la rivière).

Les arbres situés en arrière de la berge, dont l'abattage aura été décidé, seront coupés horizontalement à 10 cm au plus du sol et d'un seul trait de scie. Ceux situés sur la face inférieure de la rive seront coupés le plus bas possible, le trait de sciage étant parallèle à la rive.

Les coupes d'abattage et de recépages seront franches et effectuées au niveau du sol, parallèlement à la pente. Aucun « peigne » ne devra subsister. On évitera notamment d'éclater les souches des arbres de berges qui doivent pouvoir continuer à vivre et à émettre des rejets.

Les souches seront dans tous les cas conservées et jamais arrachées sauf celles se trouvant dans le lit.

N.B. : les rejets de peupliers seront systématiquement coupés.

Pour les arbres déracinés, lorsque le dessouchage est récent, il doit s'accompagner d'une remise en place de la souche.

2) L'élagage des branches basses

Une attention particulière sera menée sur les branches basses. Un enlèvement systématique serait préjudiciable pour la diversité des habitats aquatiques.

Les travaux d'élagage de bas de berge consistent à :

- o enlever les branches basses qui occupent plus des $\frac{3}{4}$ de la largeur du lit sur les cours d'eau supérieurs à 2 m ou plus de la moitié du lit sur les ruisseaux (< 2 m),
- o dédensifier le branchage au dessus des ruisseaux (< 2 m),
- o alléger les sujets penchés sur la rivière,
- o redonner de la lumière au cours d'eau sur les zones de radiers.

L'élagage des branches basses doit être raisonné selon la configuration des berges.

Les branches basses sont particulièrement importantes au niveau des berges concaves. L'érosion y est importante et les branches basses, en période de crue, viennent se plaquer le long de la berge. Elles constituent une protection de berge efficace.

L'extérieur des méandres correspond à la zone la plus profonde du profil en travers. Cette zone constitue un habitat primordial de repos et d'abris des espèces piscicoles. Ces branches basses constituent des zones d'habitats préférentielles.

Les zones en sortie de radiers (seuil) sont des postes recherchés par les espèces piscicoles qui y recherchent abris, zone d'oxygénation et source de nourriture. Les branches basses apportent ombrage et protection.

Les arbustes buissonnants ou arbrisseaux, tels que les essences comme le prunellier, le cornouiller, l'aubépine..., morts ou dépérissants seront coupés. Les sujets sains s'ils n'induisent aucune perturbation seront conservés en leur état.

3) L'enlèvement raisonné des embâcles et du bois mort

Par définition, un embâcle est une obstruction du lit d'un cours d'eau. Il peut s'agir d'un arbre tombé, de branchages, d'un amas de plantes aquatiques mortes, ou de tout autre déchet.

La décision de l'enlever ou de le laisser doit être prise au cas par cas. En effet, il peut constituer des caches à poissons dans le cas où il ne deviendrait pas un barrage, freinant l'écoulement de l'eau par l'amoncellement de déchets qu'il provoque. L'eau contournant l'obstacle, peut affouiller les berges et il peut être la cause d'inondations de terrains riverains. Son enlèvement ne doit pas être systématique mais raisonné.

Sur les ruisseaux, le bois mort ne devra être retiré quand cas de formation de « bouchon ».

4) Le débroussaillage

Les secteurs densément recouverts par une végétation buissonnante et arborescente feront l'objet d'un débroussaillage sélectif visant ainsi à :

- o limiter le développement des ronciers
- o permettre le développement des jeunes pousses actuellement étouffées...

Dans tous les cas, les jeunes pousses arbustives doivent être conservées.

En l'occurrence, le débroussaillage en berge ne sera pas systématique, il se limitera principalement aux ronciers importants pouvant entraîner la fermeture du cours d'eau. Cependant il pourra être effectué pour faciliter l'accès à la réalisation des travaux opérés sur la végétation arbustive ou dans le lit mineur si le prestataire le juge nécessaire.

Sur les cours d'eau de largeur supérieur à 2 m, le débroussaillage d'une berge pour le cheminement des pêcheurs pourra être réalisé si nécessaire.

5) Rangement ou brûlage / broyage des rémanents

Selon les préconisations du maître d'œuvre, le bois coupé sera :

- soit immédiatement broyé ou brûlé s'il n'y a pas possibilité de le stocker ou si le cours d'eau est bordé par des prairies,
- soit mis en stères ou en andains hors d'atteinte des crues.

De même les rémanents du débroussaillage seront ramassés et déposés à distance suffisante du lit de façon à ce qu'ils ne soient pas emportés vers l'aval par la première crue.

Si le prestataire dispose de matériel de broyage, il devra privilégier ce mode d'élimination des rémanents.

Quant au brûlage, il sera réalisé qu'en extrême nécessité. Il est important de suivre les consignes suivantes :

- ⇒ débroussaillage autour du feu
- ⇒ pas d'arbres en surplomb ou à proximité
- ⇒ interdiction d'utiliser des pneus
- ⇒ arroser régulièrement les pourtours du feu
- ⇒ maintenir à proximité un moyen d'éteindre un début d'incendie.

A la fin de chaque chantier, les secteurs doivent être nettoyés, les consignes concernant les rémanents appliquées et les clôtures remises en place et en état.

L'entreprise est responsable des accidents (corporels et matériels) subis ou causés par son personnel.

Pour les dommages causés à autrui, le Syndicat ne peut être mis en cause en cas de non-respect du présent cahier des charges.

ARTICLE 2 - TRAVAIL PAR ZONE

Le travail se fera par zone, de l'amont vers l'aval, pour récupérer tous les débris qui partent avec le courant dans les encombres situés en aval.

3) Descriptif des travaux

Le tableau ci-après décrit les types de travaux à réaliser suivant un code afin de permettre aux prestataires d'estimer les coûts. **Cependant, une visite de terrain est primordiale pour se rendre réellement compte des travaux à réaliser surtout que les travaux demandés sont très ciblés.**

En complément des évaluations de prix des prestations dans les actes d'engagement, le prestataire doit détailler le coût des différents postes de sa prestation en suivant l'exemple de bordereau de prix joint en **annexe 1** de ce CCTP. L'entreprise précisera dans sa proposition la méthodologie employée (notamment pour la gestion des rémanents : broyage / brulage ...)

Code travaux	Descriptif des travaux à réaliser
0	Pas de travaux.
1	Concerne les petits cours d'eau (< 2m) où seul un débroussaillage des 2 berges sur environ 2 m est à réaliser.
2	Concerne les plus grands cours d'eau (> 2m) où seul le débroussaillage d'une berge est à réaliser.
3	Pas de débroussaillage, élagage ponctuel de branches basses, pas ou peu d'embâcles et pas d'abattage.
4	Débroussaillage léger (végétation herbacée, ronce jeune) et ponctuel, peu de branches basses à élaguer, peu d'embâcles et pas ou peu d'abattage d'arbres penchés ou morts, ni de recépage.
5	Débroussaillage léger (végétation herbacée, ronce jeune), nombres moyens de branches basses à élaguer, peu d'embâcles et présence ponctuel d'arbre à abattre ou à recéper.
6	Débroussaillage léger (végétation herbacée, ronce jeune) et ponctuel, nombres moyens de branches basses à élaguer, présence régulière d'embâcles et présence ponctuelle d'arbre à abattre ou à recéper.
7	Débroussaillage moyen (roncier peu important) et ponctuel, nombres moyens de branches basses à élaguer, présence régulière d'embâcles et présence d'arbre à abattre ou à recéper.
8	Débroussaillage moyen (roncier peu important), nombres moyens de branches basses à élaguer, présence régulière d'embâcles et nombre important d'arbre à abattre ou à recéper.
9	Débroussaillage moyen (roncier peu important), nombres importants de branches basses à élaguer, présence régulière d'embâcles et présence d'arbre à abattre ou à recéper.
10	Débroussaillage important, nombres importants de branches basses à élaguer, présence régulière d'embâcles et présence d'arbre à abattre ou à recéper.
11	Débroussaillage important, nombres importants de branches basses à élaguer, présence très fréquente d'embâcles et de nombreux arbres à abattre ou à recéper.

N° du lot	Rivière	Limite amont	Limite aval	Linéaire	Code travaux (cf tableau ci-dessus)	Objectifs / Remarques
1	La Penzé	Pont du moulin du bois de la Roche	Lagunage de Loc Eguiner St Thégonnec	6687 ml	3 : 60% 4 : 20% 5 : 20%	Objectif qualité général de l'écosystème. Pas de débroussaillage à prévoir. En zones boisées, élagage si besoin (trop dense) + enlèvement embâcles si effet « bouchon ». A l'aval du lot, les conifères et peupliers tombés ne sont pas à enlever mais juste à élaguer.
2	La Penzé	Confluence avec le Coatoulzac'h	L'estuaire de la Penzé	2492 ml	5 : 100 %	Objectif qualité général de l'écosystème. Très peu de débroussaillage à prévoir, environ 300m au niveau du moulin du Roy. Elagage des branches cassées, obstruant plus de la moitié du lit ou instables. Il n'est pas demandé de retirer les gros arbres tombés, cependant le bois mort sera retiré et les branches gênant l'écoulement coupées.
3	Le Guern	Passage busé de Guern Izella	Confluence avec le Cosquérou	4478 ml	4: 60% 5 :40%	Objectif qualité général de l'écosystème. Débroussaillage des ronciers faible et ponctuel, peu d'embâcles et de branches basses à retirer.
4	Le Kergus	Source	L'estuaire de la Penzé	4028 ml	0 :16% 1 :65% 4 : 19%	Objectif qualité général de l'écosystème. Les travaux débiteront 640m en aval de la zone de source. Les embâcles, les branches basses et le bois mort qui n'engendrent pas d'effet bouchon seront conservés.

Lot n°5 – Aménagement d'une rampe d'enrochement en aval de 2 ouvrages

1) Généralités

ARTICLE 1 - CONTEXTE

La masse d'eau Penzé doit répondre aux objectifs de « bon état écologique » de ces cours d'eau fixés par l'Europe pour 2015.

L'étude préalable (2015 – 2021) à la mise en place d'un nouveau volet milieux aquatiques sur le bassin versant de la Penzé a révélé de nombreux problèmes hydromorphologiques dont une proportion importante est due à la continuité piscicole.

De nombreux ouvrages, et plus particulièrement les buses, ont été mal positionnés lors de leur mise en place. De là découle trois principaux problèmes :

- La présence d'une chute à l'aval,
- Une lame d'eau trop faible dans l'ouvrage,
- Une vitesse d'écoulement de l'eau trop importante.

Pour pallier à ces problèmes, des aménagements en aval de ces ouvrages sont possibles.

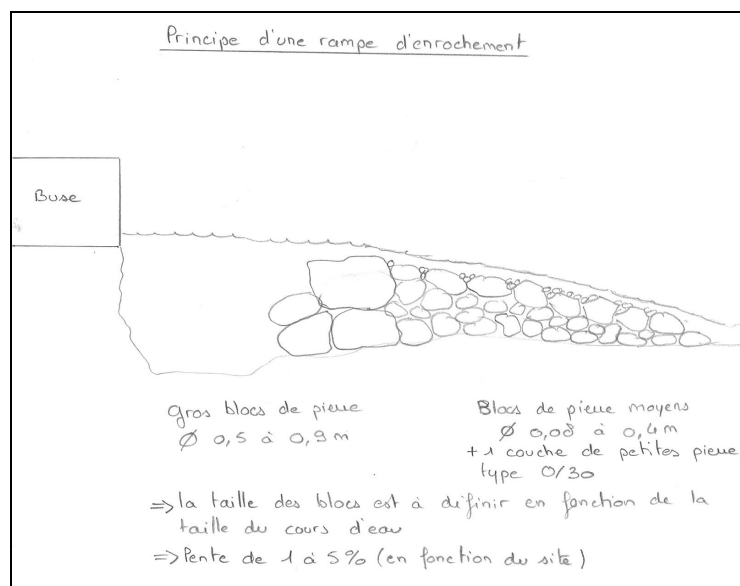
ARTICLE 2 - OBJECTIFS

L'objectif de ces travaux est de réaliser une rampe d'enrochement en aval des ouvrages afin de faciliter la remontée des poissons vers l'amont.

ARTICLE 3 – TYPOLOGIE DES TRAVAUX

Suivant le respect de la loi sur l'eau, les travaux à réaliser sont :

- Réaliser une rampe en blocs de pierre en aval de l'ouvrage selon le schéma de principe ci-dessous :

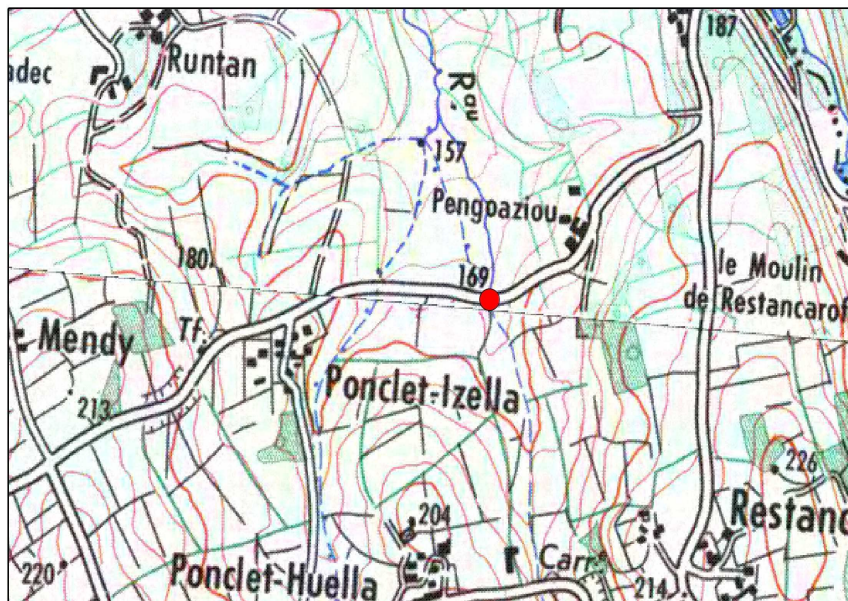


2) Caractéristiques des ouvrages à aménager

Dans le cadre de ce lot il est prévu d'aménager deux ouvrages répartis sur 2 ruisseaux formant le Bothuan. Les 2 ouvrages sont situés à moins de 200m l'un de l'autre. Leurs caractéristiques sont les suivantes :

Ouvrage 1 :

- Type : Passage busé sous route
- Dimensions : diamètre : 0.6 m / L = 8 m / chute à l'aval = 0.2 m
- Largeur du cours d'eau à l'aval : 1.10 m
- Objectifs des travaux : suppression de la chute d'eau, augmentation de la lame d'eau et réduction des vitesses d'écoulement



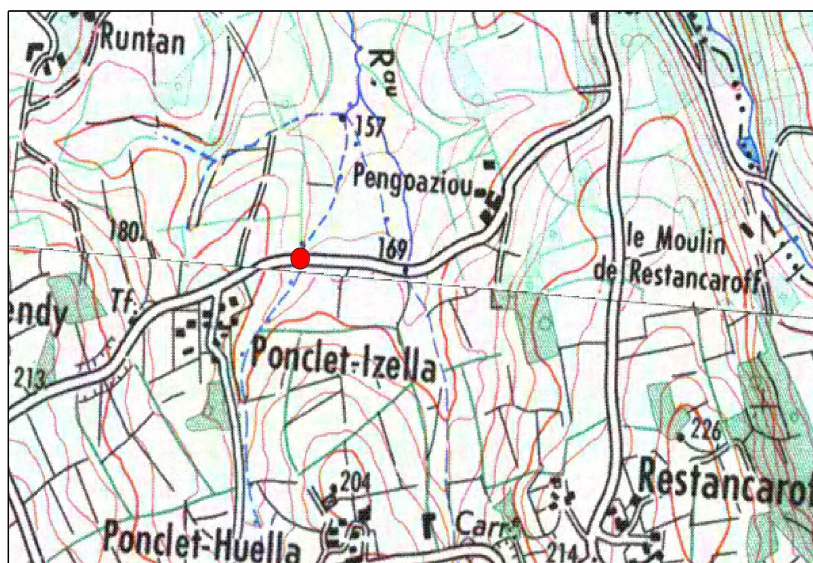
Localisation de l'ouvrage :

Cours d'eau : Le Bothuan
Lieu-dit : Pengoaziou
Commune(s) : Commana



Ouvrage 2 :

- Type : Passage busé sous route
- Dimensions : diamètre : 0.6 m / L = 8 m / chute à l'aval = 0.25 m
- Largeur du cours d'eau à l'aval : 1.30 m
- Objectifs des travaux : suppression de la chute d'eau, augmentation de la lame d'eau et réduction des vitesses d'écoulement



Localisation de l'ouvrage :

Cours d'eau : Le Bothuan
Lieu-dit : Pengoaziou
Commune(s) : Commana



3) Descriptif général des travaux demandés

ARTICLE 1 - REALISATION D'UNE RAMPE D'ENROCHEMENT AVAL D'UN OUVRAGE

Ce prix rémunère :

- La fourniture des blocs de pierre et de graviers, le transport à pied d'œuvre (dimension : gros blocs de 0.5 à 0.6 mètre de diamètre selon site, blocs de pierre 80 – 200 mm, graviers 0/30),
- Les autres matériaux nécessaires au maintien de la rampe (nature à préciser dans le dossier de présentation),
- La mise en place des blocs de pierre pour aménager la rampe d'enrochement.

ARTICLE 2 – DETAIL DES COUTS

En complément de l'évaluation du prix de la prestation dans l'acte d'engagement, le prestataire doit détailler le coût des différents postes de sa prestation en suivant l'exemple de bordereau de prix joint en **annexe 2** de ce CCTP. Le prestataire présentera le coût des travaux par ouvrage.

Lot n°6 – Renforcement et création de seuils en aval d'ouvrages

1) Généralités

ARTICLE 1 - CONTEXTE

L'étude préalable (2015 – 2021) à la mise en place d'un nouveau volet milieux aquatiques sur le bassin versant de la Penzé a révélé de nombreux problèmes hydromorphologiques dont une proportion importante est due à la continuité piscicole.

De nombreux ouvrages, et plus particulièrement les buses, ont été mal positionnés lors de leur mise en place. De là découle trois principaux problèmes :

- La présence d'une chute à l'aval,
- Une lame d'eau trop faible dans l'ouvrage,
- Une vitesse d'écoulement de l'eau trop importante.

Suite aux crues, certains aménagements n'ont pas résisté et il est nécessaire de les refaire et de les renforcer.

ARTICLE 2 - OBJECTIFS

L'objectif de ces travaux est de renforcer trois seuils existants en aval d'un pont, qui ont été détériorés lors des crues hivernales.

Un seuil supplémentaire devra également être aménagé pour faciliter le franchissement du premier seuil.

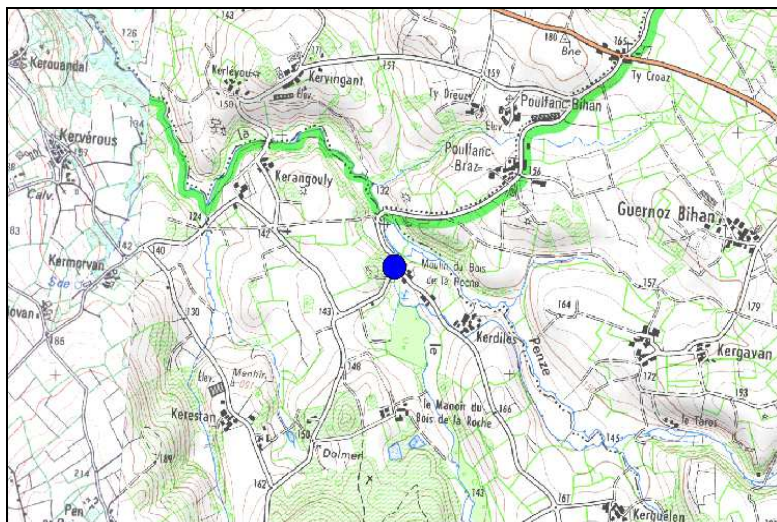
ARTICLE 3 – TYPOLOGIE DES TRAVAUX

Suivant le respect de la loi sur l'eau, les travaux à réaliser sont :

- Réaménager les seuils en pierre en aval de l'ouvrage,
- Créer un nouveau seuil pour réduire la hauteur de chute du 1^{er} seuil existant.

2) Caractéristiques de l'ouvrages

- Type : pont
- Dimensions : L = 5 m / l = 0.9 m / dénivelé aval (avant aménagement) = 0.6 m
- Aménagement déjà réalisé : 3 seuils en pierre



Localisation de l'ouvrage :

Cours d'eau : le Bothuan

Lieu-dit : Moulin du bois de la roche

Commune(s) : Commana



3) Descriptif général des travaux demandés

ARTICLE 1 - REAMENAGEMENT DE 3 SEUILS EN PIERRE EN AVAL D'UN OUVRAGE ET CREATION D'UN NOUVEAU SEUIL

Ce prix rémunère :

- La reprise des blocs de pierre sur le dépôt du Syndicat à St Thégonnec et le transport à pied d'œuvre (dimension : 0.12 à 0.6 mètre en moyenne),
- Les autres matériaux nécessaires au maintien du seuil (nature à préciser dans le dossier de présentation),
- La mise en place des blocs de pierre pour réaménager les 3 seuils perpendiculaires au cours d'eau,
- La mise en place des blocs de pierre pour aménager un seuil supplémentaire perpendiculaire au cours d'eau.

ARTICLE 2 – DETAIL DES COUTS

En complément de l'évaluation du prix de la prestation dans l'acte d'engagement, le prestataire doit détailler le coût des différents postes de sa prestation en suivant l'exemple de bordereau de prix joint en **annexe 2** de ce CCTP.

Lot n°7 – Restauration du cours naturel du Bothuan

1) Généralités

ARTICLE 1 - CONTEXTE

L'étude préalable (2015 – 2021) à la mise en place d'un nouveau volet milieux aquatiques sur le bassin versant de la Penzé a révélé de nombreux problèmes hydromorphologiques dont une proportion importante est due à la continuité piscicole.

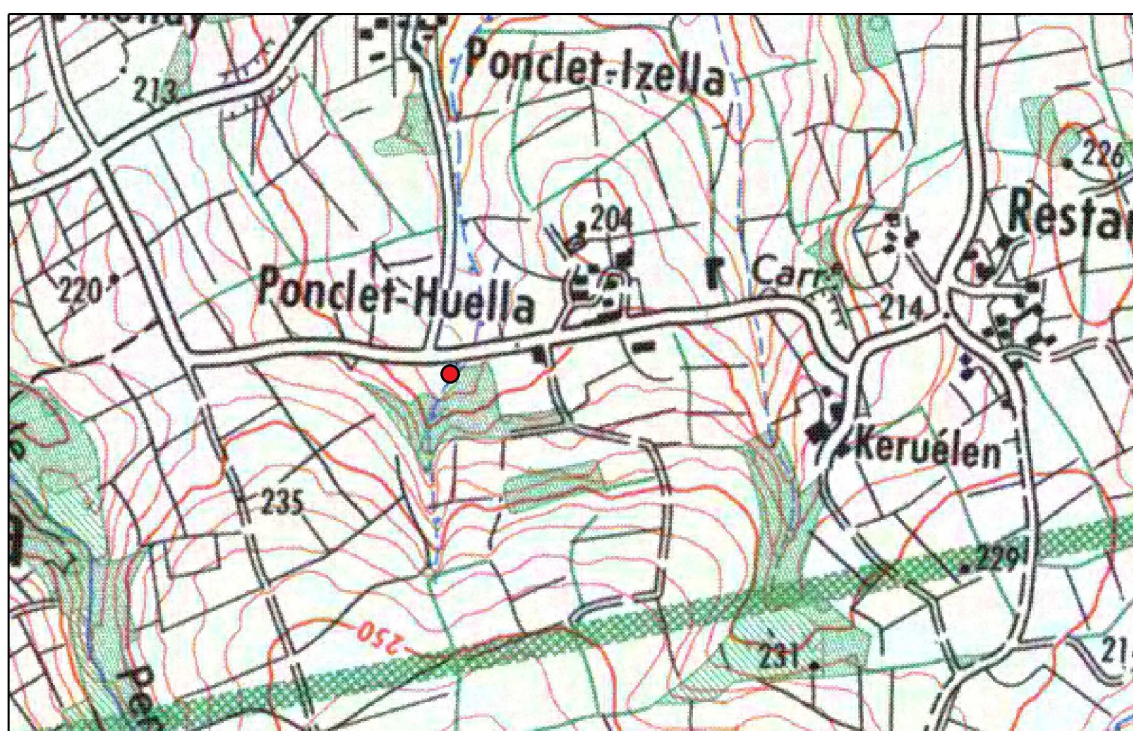
Le ruisseau le Bothuan est un affluent de la Penzé situé sur la commune de Commana. La Penzé est une masse d'eau à part entière sur laquelle des objectifs de « bon état écologique » ont été fixés pour 2015.

Sur la partie haute du ruisseau (Ponclet Huella), le lit du ruisseau a été déplacé en limite de parcelle. Le cours naturel du ruisseau passait autrefois au travers d'une prairie pâturée, il cherche aujourd'hui à reprendre son ancien tracé et circule en partie de manière diffuse dans la parcelle entraînant des problèmes de qualité de l'eau.

ARTICLE 2 – OBJECTIFS

L'objectif de ces travaux est de restaurer le cours naturel du ruisseau, dans des dimensions identiques à celui existant, afin d'éviter la dégradation de la qualité de l'eau.

ARTICLE 3 - LOCALISATION DU SITE



ARTICLE 4 – TRAVAUX A REALISER

Suivant le respect de la loi sur l'eau :

- Récréer le cours naturel du cours d'eau dans les dimensions proches de son état naturel,
- Installer un passage à bovin (demi-buse PEHD fournit par le SMHL) sur le ruisseau.



2) Descriptif général des travaux demandés

Les volumes et les largeurs sont indiqués à titre descriptif. Cependant il est recommandé à l'entreprise de se rendre sur place pour affiner ses tarifs.

ARTICLE 1 : RESTAURATION DU COURS NATUREL DU BOTHUAN

Ce prix rémunère :

- l'acheminement du matériel nécessaire au terrassement sur place,
- la préparation du site (débroussaillage, abattage, élagage)
- les travaux de recréation du cours naturel (débroussaillage préalable, curage du lit),
- le re-talutage des berges, notamment grâce aux matériaux récupérés lors de la restauration du lit du cours d'eau,
- la récupération des sédiments de l'ancien lit et dépôt dans le nouveau lit.

Les dimensions du cours d'eau à recréer seront les suivantes :

Largeur : 40 - 50 cm

Longueur : environ 20 m

Profondeur : 30 à 40 cm en moyenne

Remarque :

- **la profondeur pourra être variable, l'entreprise devra faire attention de ne pas sur-creuser le lit du cours d'eau et devra s'arrêter dès que la couche de gravier sera atteinte.**

ARTICLE 2 : INSTALLATION D'UN PASSAGE A BOVIN

Ces travaux consistent à mettre en place un système de franchissement pour les bovins afin d'éviter qu'ils ne passent directement dans le ruisseau.

Ce prix rémunère :

- la pose du système de franchissement en buse PEHD (fournit par le SMHL),
- la mise en place de fer à béton (4) de part et d'autre de la demi-buse pour son maintien,
- le recouvrement de la demi-buse par de la terre directement prise sur place.

Les dimensions de la demi-buse sont les suivantes :

Largeur : 1 m / hauteur : 50 cm

Longueur : 3 m

Remarques :

- **la demi-buse est manipulable par 2 personnes et ne nécessite donc pas de matériel particulier pour la mettre en place.**

ARTICLE 3 – DETAIL DES COUTS

En complément de l'évaluation du prix de la prestation dans l'acte d'engagement, le prestataire doit détailler le coût des différents postes de sa prestation en suivant l'exemple de bordereau de prix joint en **annexe 2** de ce CCTP.

Modalités de rédaction des propositions

FORMULATION DE LA PROPOSITION

Dans sa proposition, le candidat détaillera la méthodologie envisagée pour réaliser la prestation.

Le candidat devra impérativement présenter un sous détail des prix unitaires faisant apparaître les différents postes de dépenses, en distinguant les différents lots de travaux de ripisylve et les différents aménagements par ouvrage (**cf annexes 1 et 2**).

PRESENTATION DES OFFRES

Les offres seront obligatoirement rédigées en langue française. Elles devront comprendre :

1 - L'ensemble des pièces relatives à la candidature de l'entreprise, soit :

- la lettre de candidature (DC1) et la déclaration du candidat (DC2) dûment renseignées et signées;
- les renseignements, attestations, déclarations visés aux articles 43, 44 et 45 du Code des marchés publics (NOTI 2),
- les références du candidat datant de moins de 3 ans pour des prestations analogues;
- si l'entreprise envisage dès sa candidature de sous-traiter une partie de sa prestation, elle devra joindre aussi les renseignements, attestations, déclarations dûment remplies et signées par le sous-traitant (ou chacun des sous-traitants) (DC4).

A noter qu'à l'issue de la consultation, le candidat sur le point d'être retenu **devra fournir les documents officiels des déclarations et certificats délivrés par les Administrations compétentes** prouvant que le candidat ou groupement de candidats satisfait à ses obligations déclaratives et contributives en matière fiscale et sociale.

2 - L'offre se compose des pièces suivantes :

- l'acte d'engagement (valant CCAP (Cahier des Clauses Administratives Particulières)), dûment complété et signé, accompagné d'un sous-détail des prix signé et d'un relevé d'identité bancaire;
- le Cahier des Clauses Techniques Particulières signé ;
- une notice expliquant le contenu méthodologique et technique de l'offre, conformément aux prescriptions indiquées, dans le présent CCTP. (Le prestataire fournira notamment tous les éléments permettant de juger de sa capacité à réaliser la prestation pour laquelle il répond.)
- le cas échéant, les demandes de sous-traitance du titulaire, établies sur un acte spécial et accompagnées des pièces relatives à l'offre demandées.

A noter que les offres devront comporter un sommaire des pièces administratives et de la proposition technique. Les différents éléments de l'offre doivent être paginés et comporter une reliure non définitive (spirales par exemple) permettant une reproduction aisée des éléments pour en faciliter l'analyse et l'archivage.

Les plis contenant l'offre seront envoyés par la poste en recommandé avec accusé de réception ou remis contre récépissé, avant le **vendredi 19 juin 2015 à 12h**, à l'adresse suivante :

**Syndicat Mixte pour l'Aménagement et la Gestion des Bassins du Haut Léon
2, Place de la Mairie – 29 410 Saint-Thégonnec**

Le pli fermé doit comporter la mention :

Contrat Territorial de la Penzé 2015 / Réalisation des actions du volet milieux aquatiques 2015 / n° du lot

JUGEMENT DES OFFRES

Les critères pondérés de choix des titulaires seront les suivant :

- Valeur technique (capacités et références de l'équipe affectée à la mission, précision de la note méthodologique, adéquation aux objectifs et prescriptions décrit dans le présent CCTP) : 40 %
- Prix de la prestation : 60 %

L'examen de la valeur technique de l'offre se fera en appréciant les documents et informations transmis par le candidat.

Pour le classement des offres, le mode de calcul suivant sera appliqué :

✓ Valeur technique

Sur la base de la proposition du candidat, la notation Ntech.i de ce critère sera de :

- 0 pour des dispositions proposées jugées insuffisantes,
- de 0.5 à 1.5 pour des dispositions proposées jugées acceptables, la note tenant compte l'évaluation globale de l'offre,
- 2 pour des dispositions satisfaisantes.

✓ Prix des prestations

Pour calculer la note correspondante à ce critère, il sera procédé comme suit :

- le montant de l'offre la moins élevée financièrement (et recevable) en euros TTC sera identifié (Pmin)
- le montant de chaque offre en euros TTC sera affecté d'une note (Nprix.i) calculée ainsi : $N_{prix.i} = 2 \times (P_{min}/P_i)$

L'ensemble de la valeur de l'offre sera défini en effectuant la somme pondérée suivante entre la note correspondante au critère de la valeur technique et celle correspondante au critère du prix des prestations :

$$N_i = 0.40 \times N_{tech.i} + 0.60 \times N_{prix.i}$$

Accepté à

Le

Signature du titulaire du marché,

Visa de la personne responsable du marché,
A Saint Thégonnec, le

ANNEXE 1 : Exemple de bordereau de prix des lots 1 à 5

N° du lot	Rivière	Limite amont	Limite aval	Linéaire	Code travaux (cf tableau ci-dessus)	Objectifs / Remarques	Coût / mètre linéaire (TTC)	Montant total (TTC)	Dates d'intervent° (semaine)
1	La Penzé	Pont du moulin du bois de la Roche	Lagunage de Loc Eguiner St Thégonnec	6687 ml	3 : 60% 4 : 20% 5 : 20%	Objectif qualité général de l'écosystème Pas de débroussaillage à prévoir. En zones boisées élagage si besoin (trop dense) + enlèvement embâcles si effet « bouchon ». A l'aval du lot, les conifères et peupliers tombés ne sont pas à enlever mais juste à élaguer.			
2	La Penzé	Confluence avec le Coatoulzac'h	L'estuaire de la Penzé	2492 ml	5 : 100 %	Objectif qualité général de l'écosystème Très peu de débroussaillage à prévoir, environ 300m au niveau du moulin du Roy. Elagage des branches cassées, obstruant plus de la moitié du lit ou instables. Il n'est pas demandé de retirer les gros arbres tombés, cependant le bois mort sera retiré et les branches gênant l'écoulement coupées.			
3	Le Guern	Passage busé de Guern Izella	Confluence avec le Cosquérou	4478 ml	4: 60% 5 :40%	Objectif qualité général de l'écosystème Débroussaillage des ronciers faible et ponctuel, peu d'embâcles et de branches basses à retirer.			
4	Le Kergus	Source	L'estuaire de la Penzé	4028 ml	0 :16% 1 :65% 4 : 19%	Objectif qualité général de l'écosystème Les travaux débiteront 640m en aval de la zone de source. Les embâcles, les branches basses et le bois mort qui n'engendrent pas d'effet bouchon seront conservés.			

Date et signature du titulaire :

ANNEXE 2 : Exemple de bordereau de prix des lots 5 à 7

	Type	Quantité (heure, jours, tonne,...)	Coût unitaire HT en €	TVA	Coût unitaire TTC en €	Coût total
Main d'œuvre	- Chef d'équipe - Ouvrier - Chauffeur d'engin ...					
Matière première	- Blocs de pierre 300 – 600 mm - Buse béton diam 1000 - Fer à béton ...					
Matériels roulants	- Pelle à chenille - Mini pelle - Quad ...					
Autres matériels	- Marteau piqueur - Perforateur ...					

Dates d'intervention (semaine(s)) :

Montant total de l'opération : € TTC

Date et signature du titulaire :

Note : Pour les lots comprenant une intervention sur plusieurs ouvrages,
le prestataire distinguera les coûts par ouvrage (soit une fiche par ouvrage).