

APPEL PUBLIC À LA CONCURRENCE APPEL D'OFFRES OUVERT

Articles 66, 67 et 68 du Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016

MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX

Maître d'Ouvrage:

SYMCEA

19, place d'armes 62140 HESDIN

TRAVAUX DE RESTAURATION HYDRO-MORPHOLOGIQUE SUR LA CANCHE ET SES AFFLUENTS 2018-2019

<u>Cahier des Clauses Techniques Particulières</u> (C.C.T.P)

SOMMAIRE

Article 1 : Le	Symcéa	et la	gestion	des	milieux	aquatio	lues

1/1 Présentation du SYMCEA 1/2 Compétences et missions du Symcéa 1/3 Procédures concernées 1/4 Le Symcéa,	p2 p3 p3
un outil opérationnel au service de la restauration des milieux aquatiques 1/5 Le programme de restauration hydro morphologique 2018-2019	p4 p5
Article 2 : Objectif du marché	p6
Article 3 : Marché et allotissement	p6
Article 4 : Définition des missions	p6
 4.1 Localisation des travaux 4.2 Définition et organisation des travaux 4.3 Détails des chantiers, lot 1 basse Canche et affluents 4.4 Détails des chantiers, lot 2 Ternoise, Haute Canche et Affluents 	p7 p8 p10-50 P52-69
Article 5 : Principes de conception	p70-74
Article 6 : Précautions	p75-76
Article 7 : Garanties	p77
Article 8 : Réception de travaux	p77
Article 9 : Délai d'exécution	p77
Article 10 : Rendus	p77

Article 1 : Le Symcéa et la gestion des milieux aquatiques

1/1 Présentation du SYMCEA

Le Syndicat Mixte Canche et Affluents (Symcéa)

19, place d'Armes – 62140 HESDIN

Tél.: 03.21.06.24.89 Fax: 03.21.86.44.94

E-mail: valerie.cherigie@symcea.fr; herve.regniez@symcea.fr

N° SIRET: 25620388600039

Le Syndicat Mixte est représenté par Monsieur Bruno ROUSSEL, Président.

Le Syndicat Mixte est un établissement public tel que le décrit l'article L.5721-1 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Le Syndicat Mixte est conforme à l'article L.5721-2 du Code Général des Collectivités Territoriales et est composé des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), d'un syndicat à vocation unique :

- Communauté de communes des Campagnes de l'Artois;
- Communauté de communes du Ternois ;
- Communauté de communes du Haut Pays du Montreuillois
- Communauté de communes de Desvres-Samer;
- Communauté d'Agglomération des deux Baies en Montreuillois;
- Communauté de communes des 7 Vallées.

Le Symcéa regroupe 203 communes et concerne environ 105 000 habitants.

1/2 Compétences et missions du Symcéa

Le Syndicat Mixte a pour principale compétence l'élaboration et la mise en œuvre du S.A.G.E. D'autres missions sont progressivement venues compléter les missions du Syndicat :

- L'élaboration du PAPI d'intention
- ➤ La restauration des cours d'eau
- Le rétablissement de la continuité écologique dans le cadre de l'article L.214-17 du code de l'environnement.
- L'entretien léger et pérenne du fleuve Canche et de ses affluents.

Ces compétences s'organisent autour des 4 enjeux majeurs du S.A.G.E. :

- La protection et la sauvegarde de la qualité de la ressource en eau souterraine
- La reconquête de la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques
- La maîtrise et la prévention des risques liés à l'eau à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains
- La protection et la mise en valeur de l'estuaire et de la zone littorale.

1/3 Procédures concernées

Les travaux proposés dans ce document sont issus des plans de gestion écologiques des cours d'eau (au titre de l'Art L 215-15 du code de l'environnement) nécessitant plusieurs procédures afin de respecter la législation en vigueur :

- Une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) de l'opération pour permettre au Syndicat Mixte de réaliser les travaux sur des terrains privés,
- Une autorisation au titre de loi sur l'eau au titre des articles L.214-1 à 6 du Code de l'environnement pour réaliser des travaux (travaux concernés par des rubriques d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau)
- La mise en place d'une servitude de passage afin de réaliser les travaux conformément aux dispositions légales de l'article L.215-18 du code de l'environnement
- Le partage du droit de pêche au titre de l'article L.435-5 du code de l'environnement.

Cinq arrétés préfectoraux autorisent les travaux au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement :

- Ternoise et affluents : AP du 29 mars 2011 et renouvelé jusqu'en 2021
- Canche et petits affluents : AP du 27 aout 2014
- Course et affluents : AP du 22 octobre 2014
- Planquette, Bras de Bronne, Créquoise et affluents : AP du 22 octobre 2014
- Dordonne et Huitrepin : AP du 04 octobre 2017

1/4 Le Symcéa : un outil opérationnel au service de la restauration des milieux aquatiques

Depuis 2008, le Syndicat Mixte contribue, par la réalisation de travaux, aux objectifs d'atteinte de bon état écologique des cours d'eau (Directive Cadre Européenne), à la mise en œuvre du SAGE de la Canche et aux obligations législatives (continuité écologique).

Dans un premier temps, les travaux ont surtout concerné le rétablissement de la continuité écologique mais depuis l'émergence des plans de gestion, les opérations de restauration hydro morphologique sont devenues une activité phare du Symcéa.



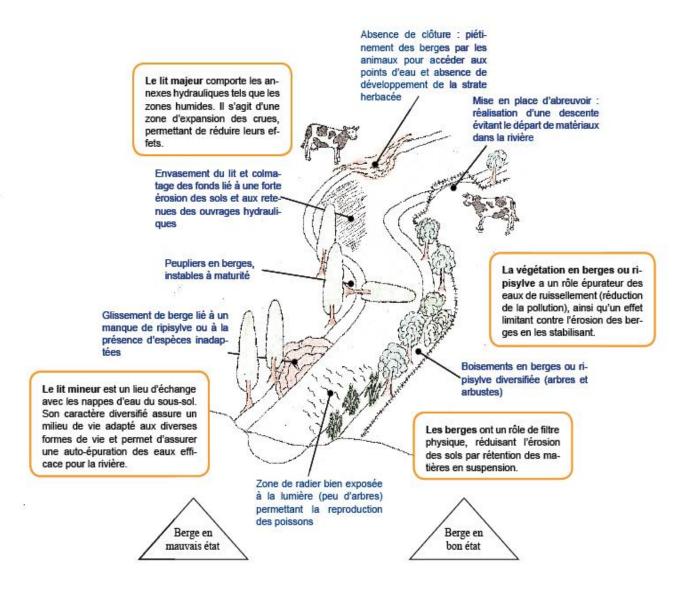
1/5 Le programme de restauration hydro morphologique 2018-2019

Le programme de restauration hydro-morphologique 2018 s'inscrit, en majeur partie, dans la mise en œuvre des arrêtés préfectoraux, pour autant quelques projets cohérents, issus de diverses opportunités, sont inscrits dans ce dossier. Les travaux concernent globalement la protection rapprochée des cours d'eau mais aussi la plantation et la restauration des berges, la recharge granulométrique.

La protection rapprochée des cours d'eau, pourquoi ? Quels objectifs ?

La protection rapprochée du lit mineur, des berges et de la ripisylve se définit par la mise en place de clôtures, d'abreuvoirs, de plantations (arboré, arbustive et herbacée).

Le schéma, ci-dessous, indique l'exemple d'un bon fonctionnement des paramètres physiques (côté droit du schéma) et un exemple de dysfonctionnement (côté gauche du schéma) :



Article 2 : Objectif du marché

Dans le contexte présenté ci-dessus le Symcéa porte la maîtrise d'ouvrage déléguée. En cas de refus d'aménagement de la part du propriétaire ou de changement d'orientation du Symcéa, le prestataire n'effectuera aucune ou pas telle ou telle mission définies dans le présent document.

Chaque chantier sera déclenché par ordre de service.

Article 3 : Marché et allotissement

Le marché de prestations faisant l'objet du présent cahier des charges techniques est forfaitaire, les candidats doivent intégrer dans leurs offres tous les éléments (matériels adaptés aux travaux en milieux humide, aux chantiers et personnel compétent) liés à la bonne réalisation des travaux.

Les variantes ou adaptations sont soumises à validation du Symcéa.

Deux lots sont identifiés dans le présent marché. Les candidats peuvent répondre à l'ensemble des deux lots ou sur un seul.

Article 4 : Définition des missions

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) concernent les prestations relatives à la réalisation des travaux.

4/1 Localisation des travaux

Localisation des chantiers :



4/2 Définition et organisation des travaux

SYMCEA - Synthèse des opérations de restauration hydro morphologique - Projet 2018	Quantité	Linéaire (mètres)
Protection périphérique (Fourniture Piquets; ronces, passages) et prestation engin avec chauffeur		3515
Fournitures abreuvoir classique	6	
Fournitures Pompe à museau + support	12	
Fournitures + prestation engin avec chauffeur pour pose Aménagement de berge technique végétale vivante		1665
Recharge granulométrique en m3 (engin + cailloux)	280	
Pont cadre et arasement de seuil inférieurs à 30 cm (rétablissement continuité écologique)	3	
Fourniture et pose barrières bovins	6	
PREBAC 1200 L + Accessoires	4	
Abattage et débardage peupliers	60	
Fournitures et mise en œuvre passage d'accessibilité d'entretien	3	

Le Tableau détaillé des travaux à réaliser est consultable en annexe, fichier Excel « projets travaux restauration 2018-consultation entreprises ».

Il est précisé que :

- La main d'œuvre sera réalisée par les équipes en régie du Symcéa ; l'organisation sera définie en fonction de chaque chantier ;
- Le Symcéa ne dispose pas d'engins de chantier.

Les travaux en lit mineur sont interdits du 15 octobre au 15 juin (période de reproduction) de chaque année.

Le pouvoir adjudicateur ordonne le démarrage de chaque chantier par la signature d'un ordre de service. Les techniciens du Symcéa, encadrants des équipes, coordonnent les travaux avec l'entreprise et les propriétaires.

Toutes les fournitures seront livrées sur chantiers.

Les fournitures et quantités inscrites dans le présent document ont été calculées et considérées. Cependant, il est attendu dans l'offre remise une vérification des quantités de matériaux et fournitures dans l'objectif du parfait achèvement des chantiers.

LOT1 Basse Canche et Affluents

4/3 détails des chantiers, lot 1

01-Bi-2017 Parcelles communales, MONTCAVREL

Parcelles cadastrées, n°34-C; n°475-C se situant en bordure de la route départementale rue d'Alette le long de la Bimoise sur la commune de Moncavrel.

Descriptif des travaux prévus :

La mise en place d'aménagements de berge en technique végétale vivante en bordure de la Bimoise parcelle n°475-C (protection du bâtiment communal) et de la route départementale rue d'Alette pour un linéaire total de **70** m



Définition des travaux et fournitures :

- Enlèvement ; exportation matériaux béton ... si besoin ; décaissement de la berge
- Pose des pieux saules
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	40 tonnes
Fourniture et mise en place de feu de	2
circulation	
pieux de saules blancs : L : 2 m au	230
minimum à 2.5m; diamètre 8 à 12 cm	
fagots de saules : L : 2 m au minimum à	180
2.5 m ;	
diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	
SISAL par fagot)	
Ray gras	25 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg; 111m)	3 rouleaux

01-Bai-2017 Parcelles privées, ENQUIN sur BAILLONS

Parcelles cadastrées n°596-B et n°597-B se situant sur la commune d'Enquin sur Baillons, en rive droite et gauche des Baillons.

Descriptif des travaux prévus :

- L'enlèvement d'ancien aménagements de berge non vivant (palplanche ; traverse de chemin de fer, tôles...) proche du cours d'eau à l'aide d'une mini pelle et évacuation des matériaux.
- La mise en place d'aménagements de berge en technique végétale vivante, d'une longueur totale de 95 mètres linéaire en pieux et fagots de saules sur 1 étage, par les agents du Symcéa à l'aide d'une mini pelle.
- La mise en place de terre végétale et d'un ray gras afin de fixer l'aménagement de berge ;
- Retrait de poteaux et maçonneries entravant les baillons à l'aide d'une mini pelle et évacuation des matériaux
- La recharge en granulométrie des Baillons (60 m3) afin de diversifier les habitats piscicoles



Définition des travaux et fourniture :

 Enlèvement; exportation matériaux piquets béton; palplanche; ferraille ...;

- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules;
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcéa de mettre en place les fagots et tirants

Fournitures:

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	40 tonnes
Fourniture, livraison et mise en place	60 m3
avec engin de silex en vrac	
pieux de saules blancs : L : 2 m au	240
minimum à 2.5m; diamètre 8 à 12 cm	
fagots de saules : L : 2 m au minimum à	180
2.5 m ;	
diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	
SISAL par fagot)	
Ray gras	25 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg; 111m)	3 rouleaux

Le mélange de silex doit être de :

- 40% de 12 /22
- 40% de 20 /40
- 20% de 80 /120

Parcelles communales, PREURES 02-Bai-2017

Parcelles cadastrées C 205 se situant en bordure de la route communale de la rue du Bassin commune de PREURES.

- La mise en place d'un aménagement de berge en technique végétale vivante, d'une longueur totale de 100 mètres linéaire en pieux et fagots de saules sur 1 étage, par les agents du Symcéa à l'aide d'une mini pelle.
- La mise en place de terre végétale et d'un ray gras afin de fixer les aménagements de berge;



Définition des travaux et fourniture :

- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	40 tonnes
pieux de saules blancs : L : 2 m au	240
minimum à 2.5m; diamètre 8 à 12 cm	
fagots de saules : L : 2 m au minimum à	220
2.5 m ;	
diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	
SISAL par fagot)	
Ray gras	25 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg; 111m)	4 rouleaux

Parcelles privées, Aix en Issart 01-BdB-2017

Ces parcelles cadastrées OB 0068 et OB 0067 sur la commune d'AIX en ISSART, se situent en rive gauche du Bras de Bronne ;

- L'enlèvement d'ancien aménagements de berge non vivant (palplanche; tôles...) proche du cours d'eau à l'aide d'une mini pelle et évacuation des matériaux.
- La mise en place d'aménagements de berge en technique végétale vivante, d'une longueur totale de 40 mètres linéaire en pieux et fagots de saules sur 1 étage, par les agents du Symcéa à l'aide d'une mini pelle.
- La mise en place de terre végétale et d'un ray gras afin de fixer l'aménagement de berge;



Définition des travaux et fourniture :

- Enlèvement ; exportation matériaux piquets béton ; palplanche ; ferraille
- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules ;
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	30 tonnes
Fourniture et mise en place de feu de circulation	2
pieux de saules blancs : L : 2 m au minimum à 2.5m ; diamètre 8 à12 cm	120
fagots de saules : L : 2 m au minimum à 2.5 m ; diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	100
SISAL par fagot) Ray gras	10 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg ; 111m)	2 rouleaux

Parcelles privées, Aix en Issart 02-BdB-2017

Ces parcelles cadastrées OB 0003 et OB 0574, sur la commune D'AIX en ISSART, se situent en rive droite et gauche du Bras de Bronne.



- La mise en place des protections périphériques en clôture barbelée sur **270 m** ainsi que des passages d'hommes (Poteaux de chêne tous les 3 m et 5 fils barbelés); emprise de 5 mètres à partir du bas de la berge;
- L'abattage de 20 peupliers en bordure du Bras de Bronne et le débardage des troncs à proximité de la route départementale ;
- La mise en place d'un bac 1200l avec tuyau à environ 150 m de la route, du puisard pour le branchement du compteur raccordé au réseau d'eau potable, prise en charge du branchement avec compteur au syndicat intercommunal d'adduction et de distribution d'eau potable de la région de Brimeux ou son prestataire sur la base du forfait le plus avantageux et adapté;
- La mise en place d'une barrière bovine avec fixations et pose au béton ;
- La mise en place du boisement rivulaire et des dispositifs de protection des plantations sur l'ensemble du linéaire ; (80 arbres de hauts jets)
- La mise en place d'une passerelle piétonne en chêne de 6.5 m le long du Bras de Bronne afin de maintenir l'accès suite à l'arasement du barrage. (Fabriquées et installées en régie par le SYMCEA);
- Battage piquets de clôture
- ➤ Mise en place de 160 m de tuyau eau potable (Tranché de 60 cm minimum de profond)
- Installation et raccordement du bac bovin au compteur pâture ;

- ➤ Fourniture et mise en place de 2 puisards 60x60 avec rehausses de 60x60x34 et couvercles ;
- > Fourniture et mise en place de 3 tonnes de marquise au niveau du bac :
- Percement fondation de chaque côté du Bras de Bronne; mise en place du béton des fondations et mise en place d'un légo béton hauteur de 50 cm et 100cm de large pour passerelle d'accessibilité;
- Mise en place de deux poutres en chênes de 6.5 m de long et fixation au niveau des légos ;
- Abattage de 20 peupliers et débardage des troncs à la route départementale;
- ➤ La mise en place d'une barrière bovine avec fixations ainsi que la fourniture et mise en place de 250 l de béton pour la pose des poteaux ;

DENOMINATION	QUANTITE
boules de ronces 2.2-4-10/ 200 m	9
tendeurs N4 calva	150
tir fonts (8x100) + 20 rondelles	30
sceaux de crampons (5 kg) / 4.5X40	2
boites Clous (5 kg) / 5.5x140	2
Bac polychoc (PREBAC 1200L La	1
buvette) Ref 2261	
Flotteur PREBAC la buvette (Réf A-603)	1
Kit échappatoire anti-noyade faune	1
sauvage (Réf A-622)	
Tuyaux eau potable 100m SR filet bleu	2
diamètre 25	
Raccords SE F 20X27 d 25 vrac	3
Raccords SE M 20X27 d 25 vrac	3
Vannes sphérique 20/27 avec purge vrac	3
Coudes SE D25 vrac	2
Barrière bovin 5/6 m + accessoires	1
(poteaux, brides)	
Tiges filetées diam 10 en 1.5 m + 70	8
écrous de diam 10	
Visserie auto foreuse 4/70 (bois)	500
Poteaux chênes : 2 m 20 / 8X8	180
planches 15 /4 sur 1.1 m	12
poteaux de chêne ; L 650 cm ;	2
12cmx20cm	
poteaux de chêne ; L 150 cm ;	2
15cmx15cm	
planches de chêne L : 100 cm ; l :	60
15cm ; E : 3.5 cm	
lambourdes : L 650 cm ; 6cmx6cm	4
poteaux chêne ; L 150 cm ; 10cmx10cm	10

Parcelles privées, HUMBERT 03-BdB-2017

Ces parcelles cadastrées OA n° 712 ; OA n° 716 ; OA n° 400 sur la commune HUMBERT, se situent en rive gauche et droite du Bras de Bronne,



- ➤ La mise en place des protections périphériques en en grillage et clôture barbelée sur **300 m** (Poteaux de chêne tous les 3 m et 3 fils barbelés et grillage à mouton); emprise de 5 mètres à partir du bas de la berge ainsi que des passages d'hommes;
- ➤ La mise en place d'un bac 1200l avec tuyau à environ 50 m de la route, du puisard et branchement au compteur pâture existant ;
- Retrait et exportation du seuil inférieur à 30 cm (ancienne maçonnerie ...) entravant le bras de bronne et servant de supports au passage à gué ;
- Aménagement du passage à gué par la mise en place d'un pont cadre de 6 m sur 4 m pour le passage des engins et des bovins (environs 80 bovins en permanence sur l'ensemble de la prairie) avec remise à niveau de chaque côté du tablier en cailloux de Marquise;
- ➤ La mise en place de deux barrières bovins qui serviront de garde-corps au passage à gué ;
- ➤ La recharge en granulométrie (30 m3) du bras de Bronne en amont et aval du reste de seuil afin de stabiliser le lit mineur après arasement de celui-ci et servir de zone de reproduction pour les salmonidés.

- Battage piquets de clôture
- Mise en place de 50 m de tuyau eau potable (Tranché de 60 cm minimum de profond)
- Installation et raccordement du bac bovin au compteur pâture ;
- Fourniture et mise en place de 2 puisards 60x60 avec rehausses de 60x60x34 et couvercles :
- Fourniture et mise en place de 3 tonnes de marquise au niveau du bac :
- Retrait et exportation d'un seuil inférieur à 30 cm (ancienne maçonnerie ...)
- Création et mise en place d'un pont cadre pour passages engins agricole de 6 m x 4 m avec semelle de fondation et mise en place d'un légo béton hauteur de 50 cm minimum;
- remise à niveau de chaque côté du tablier du pont, avec fourniture et mise en place de 40 m2 de géotextile, ainsi que la fourniture, mise en place et compactage de 30 tonnes de Marquise répartie de chaque côté du pont cadre ;
- Mise en place de deux barrières bovins servant de garde-corps ou de fermeture au niveau du pont cadre ;
- Fourniture, livraison et mise en place avec engin de 30 m3 de silex en vrac. Le mélange de silex doit être de (40% de 12/22; 40% de 20/40; 20% de 80/120)

DENOMINATION	QUANTITE
boules de ronces 2.2-4-10/ 200 m	8
rouleaux grillage noué 145-18-	7
15 / 50 m (Prairie Crapal 2)	
tendeurs N4 calva	150
tirefonds (8x100) + 20 rondelles	30
sceaux de crampons (5 kg) / 4.5X40	2
boites Clous (5 kg) / 5.5x140	2
Bac polychoc (PREBAC 1200L La	2
buvette) Ref 2261	
·	
Flotteur PREBAC la buvette (Réf A-603)	1
Kit échappatoire anti-noyade faune	1
sauvage (Réf A-622)	
T (11 50 0D (11 11)	
Tuyau eau potable 50m SR filet bleu	1
diamètre 25	2
Raccords SE F 20X27 d 25 vrac	2
Raccords SE M 20X27 d 25 vrac	2
Vannes sphérique 20/27 avec purge vrac	2
Coudes SE D25 vrac	2
Barrière bovin 5/6 m + accessoires	1
(poteaux, brides)	
,	
Poteaux chênes : 2 m 20 / 8X8	210
planches 15 /4 sur 1.1 m	12
poteaux chêne en 15 /15 sur 2.5	4
m	

Parcelles privées, HUMBERT 04-BdB-2017

Ces parcelles cadastrées OA 717a ; OA n° 716 ; sur la commune HUMBERT, se situent en rive droite du Bras de Bronne.

Descriptif des travaux prévus :

La mise en place des protections périphériques en clôture barbelée sur **70 m** emprise de 5 mètres à partir du bas de la berge) ainsi que des passages d'hommes. (Poteaux de chêne tous les 3 m et 5 fils barbelés)



Définition des travaux et fournitures :

> Battage piquets de clôture

DENOMINATION	QUANTITE
boules de ronces 2.2-4-10/ 200 m	3
tendeurs N4 calva	40
tirefonds (8x100) + 20 rondelles	20
sceau de crampons (5 kg) / 4.5X40	1
boite Clous (5 kg) / 5.5x140	1
Poteaux chênes : 2 m 20 / 8X8	45
planches 15 /4 sur 1.1 m	6
poteaux chêne en 15 /15 sur 2.5 m	2

Prarcelles privées, Aix en issart 05-BdB-2017

Ces parcelles cadastrées ZI-0048 ; OB-0616 ; OB-0004 sur la commune d'Aix en Issart, se situent en rive gauche et droite du Bras de Bronne.

- La mise en place des protections périphériques en clôture barbelée sur 350 m emprise de 5 mètres à partir du bas de la berge ainsi que des passages d'hommes (Poteaux de chêne tous les 3 m et 5 fils barbelés). (Parcelle ZI 0048 en rive droite environ 100 m en amont du passage à gué ne sera pas clôturée à la demande de l'exploitant)
- La mise en place de 2 barrières bovins permettant de canaliser et de protéger des bovins le passage à gué situé le long du Bras de Bronne).
- La mise en place de 6 abreuvoirs dit à pompe et 6 supports d'abreuvoirs.
- La fourniture d'un pré bac 1200 l afin de pallier les périodes d'étiages du Bras de Bronne



Définition des travaux et fournitures :

- > Battage piquets de clôture
- > Possibilité d'aide avec l'engin pour l'abattage d'arbres si besoin
- La mise en place de deux barrières bovine avec fixations fournies par le symcea ainsi que la fourniture et mise en place de 500 l de béton pour la pose des poteaux.

DENOMINATION	QUANTITE
boules de ronces 2.2-4-10/ 200 m	11
tendeurs N4 calva	200
tirefonds (8x100) + 100 rondelles	100
sceau de crampons (5 kg) / 4.5X40	2
boite Clous (5 kg) / 5.5x140	2
Barrières bovin 5/6 m + accessoires	2
(poteaux, brides)	
kit fermeture barrière 1.2 m 5 Fils	1
pompes aquamat 2 VA	6
Kits Aspiration complet B110	6
Bac polychoc (PREBAC 1200L la	1
buvette) Ref 2261	
Poteaux chênes : 2 m 20 / 8X8	270
planches 15 /4 sur 1.1 m	14
poteaux chêne en 15 /15 sur 2.5 m	6
planches 25 /5 sur 1 m	14
planches 30 /4 sur 1 m	7

Parcelles communales, WAMBERCOURT 01-PI-2017

Les parcelles concernées se situent sur la commune de Wambercourt en bordure en bordure de la route départementale 154 en rive droite de la Planquette.

- L'enlèvement d'anciens aménagements de berge non vivant (palplanches...) à l'aide d'une mini pelle et évacuation des déchets.
- La mise en place d'un aménagement de berge en technique végétale vivante, d'une longueur de 200 mètres linéaire en pieux et fagots de saules sur 1 étage, par les agents du Symcéa à l'aide d'une mini pelle.
- La mise en place de terre végétale et d'un ray gras afin de fixer l'aménagement de berge ;



Définition des travaux et fourniture :

- Enlèvement ; exportation matériaux piquets béton ; palplanche ; ferraille
- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules ;
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	100 tonnes
Fourniture et mise en place de feu de	2
circulation	
pieux de saules blancs : L : 2 m au	550
minimum à 2.5m; diamètre 8 à 12 cm	
fagots de saules : L : 2 m au minimum à	400
2.5 m ;	
diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	
SISAL par fagot)	
Ray gras	50 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg ; 111m)	8 rouleaux

Parcelle communale, PLANQUES 02-PI-2017

La parcelle concernée se situe sur la commune de Planques en bordure de la route communale de la rue du fond de Planques le long du (Riot Vasseur) affluent de la Planquette.

Descriptif des travaux prévus :

La mise en place d'aménagements de berge en technique végétale vivante en bordure de la Planquette pour un linéaire total de **100 m**;



Définition des travaux et fournitures :

- Enlèvement ; exportation matériaux piquets béton ; palplanche ; ferraille
- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules ;
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	50 tonnes
Fourniture et mise en place de feu de	2
circulation	
pieux de saules blancs : L : 2 m au	250
minimum à 2.5m; diamètre 8 à12 cm	
fagots de saules : L : 2 m au minimum à	200
2.5 m ;	
diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	
SISAL par fagot)	
Ray gras	25 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg; 111m)	4 rouleaux

Parcelles privées, ATTIN 01-Ca-2017

Ces parcelles cadastrées, OC 118 et OC 119 se situent sur la commune d'ATTIN, en rive droite de la Canche.

- La mise en place d'un aménagement de berge en technique végétale vivante, d'une longueur de 50 mètres linéaire en pieux et fagots de saules, par les agents du Symcéa à l'aide d'une mini pelle (25 m sur 1 étage et 25 m sur 2 étages)
- La mise en place de terre végétale et d'un ray gras afin de fixer l'aménagement de berge ;



Définition des travaux et fourniture :

- Enlèvement ; exportation matériaux piquets béton ; palplanche ; ferraille ...;
- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules ;
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	60 tonnes
Fourniture et mise en place de feu de	2
circulation	
pieux de saules blancs : L : 2 m au	250
minimum à 2.5m; diamètre 8 à 12 cm	
fagots de saules : L : 2 m au minimum à	200
2.5 m ;	
diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	
SISAL par fagot)	
Ray gras	25 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg; 111m)	3 rouleaux

Parcelle communale, BRIMEUX 02-Ca-2017

Cette parcelle cadastrée, OA 7 se situe sur la commune de BRIMEUX et en bordure de la départementale 129, en rive droite du bras de décharge de la Canche.

- L'enlèvement d'anciens aménagements de berge non vivant (palplanches...) à l'aide d'une mini pelle avec évacuation des matériaux ;
- La mise en place d'un aménagement de berge en technique végétale vivante, d'une longueur de 70 mètres linéaire en pieux et fagots de saules sur 2 étages, par les agents du Symcéa à l'aide d'une mini pelle ;
- La mise en place de terre végétale et d'un ray gras afin de fixer l'aménagement de berge ;



Définition des travaux et fourniture :

- Enlèvement; exportation matériaux piquets béton; palplanche; ferraille ...;
- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules ;
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	50 tonnes
Fourniture et mise en place de feu de	2
circulation	
pieux de saules blancs : L : 2 m au	300
minimum à 2.5m; diamètre 8 à 12 cm	
fagots de saules : L : 2 m au minimum à	250
2.5 m ;	
diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	
SISAL par fagot)	
Ray gras	25 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg ; 111m)	4 rouleaux

Parcelle privée, BRIMEUX 03-Ca-2017

Cette parcelle cadastrée, 1473-OA se situe sur la commune de BRIMEUX, en rive gauche de la Canche.

- Abattage des sapins en bordure de la Canche et exportation des branchages
- La mise en place d'un aménagement de berge en technique végétale vivante, d'une longueur de 40 mètres linéaire en pieux et fagots de saules, par les agents du Symcéa à l'aide d'une mini pelle. (20 m sur 1 étage, et 20 m sur 2 étages)
- La mise en place de terre végétale et d'un ray gras afin de fixer l'aménagement de berge



Définition sommaire des travaux :

- Enlèvement et exportation en déchetterie d'une haie de sapin de 20 m de long sur 5 m de haut
- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules ;
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants)

Fournitures:

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	40 tonnes
Fourniture et mise en place de feu de	2
circulation	
pieux de saules blancs : L : 2 m au	160
minimum à 2.5m; diamètre 8 à 12 cm	
fagots de saules : L : 2 m au minimum à	150
2.5 m ;	
diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	
SISAL par fagot)	
Ray gras	25 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg ; 111m)	3 rouleaux

Parcelle privée, BEAURAINVILLE 04-Ca-2017

Cette parcelle cadastrée, 178-OB se situe sur la commune de BEAURAINVILLE, en rive gauche de la Canche.

- La mise en place d'un aménagement de berge en technique végétale vivante, d'une longueur de 20 mètres linéaire sur 2 étages en pieux et fagots de saules, par les agents du Symcéa à l'aide d'une mini pelle ; l'aménagement partant de l'aval de la parcelle jusqu'à la maçonnerie existante ;
- La mise en place de terre végétale et d'un ray gras afin de fixer l'aménagement de berge;



Définition sommaire des travaux :

- Enlèvement; exportation matériaux piquets béton; palplanche; ferraille ...;
- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules ;
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants)

Fournitures:

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	40 tonnes
Fourniture et mise en place de feu de	2
circulation	
pieux de saules blancs : L : 2 m au	120
minimum à 2.5m; diamètre 8 à 12 cm	
fagots de saules : L : 2 m au minimum à	100
2.5 m ;	
diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	
SISAL par fagot)	
Ray gras	25 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg; 111m)	2 rouleaux

Parcelle privée, LOISON sur CREQUOISE 02-Cr-2017

Cette parcelle cadastrée OC 27 sur la commune de Loison sur Créquoise en rive droite de la Créquoise.



- La mise en place des protections périphériques en clôture barbelée sur 400 m emprise de 5 mètres à partir du bas de la berge) ainsi que des passages d'hommes. (Poteaux de chêne tous les 3 m et 5 fils barbelés) ;
- La mise en place de d'un abreuvoir dit à pompe + tuyau et 1 support d'abreuvoir ;
- La mise en place d'un abreuvoir au fil de l'eau en bordure de la Créquoise ;
- Battage piquets de clôture et poteaux abreuvoir
- Décaissement abreuvoir

Fournitures:

DENOMINATION	QUANTITE
Marquise	35 Tonnes
Géotextile	36 m²
boules de ronces 2.2-4-10/ 200 m	12
tendeurs N4 calva	200
tirefonds (8x100) + 20 rondelles	100
sceau de crampons (5 kg) / 4.5X40	1
boite Clous (5 kg) / 5.5x140	1
pompe aquamat 2 VA	1
Kit Aspiration complet B110	1
Poteaux chênes : 2 m 20 / 8X8	300
planches 15 /4 sur 1.1 m	10
poteaux chêne en 15 /15 sur 2.5 m	4
planches 25 /5 sur 1 m	2
planche 30 /4 sur 1 m	1
poteaux de chêne ; L 650 cm 20x20	1
poteaux chêne en 20 /20 sur 3 m	8
planches de chêne L: 600 cm; I: 25cm	2
; E : 4 cm	
planches de chêne L:300 cm; I:25cm	8
; E : 4 cm	

Parcelle privée, TORCY 03-Cr-2017

Cette parcelle cadastrée AC 0054 sur la commune de TORCY en rive gauche de la Créquoise.



- L'enlèvement d'anciens aménagements de berge non vivant (tôles...) proche du cours d'eau à l'aide d'une mini pelle et évacuation des matériaux.
- La mise en place d'un aménagement de berge en technique végétale vivante, d'une longueur totale de 35 mètres linéaire en pieux et fagots de saules sur 1 étage, par les agents du Symcéa à l'aide d'une mini pelle.
- La mise en place de terre végétale et d'un ray gras afin de fixer l'aménagement de berge
- Enlèvement ; exportation matériaux piquets béton ; palplanche ; ferraille ...;
- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants

Fournitures:

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	30 tonnes
Fourniture et mise en place de feu de circulation	2
pieux de saules blancs : L : 2 m au minimum à 2.5m ; diamètre 8 à12 cm	100
fagots de saules : L : 2 m au minimum à 2.5 m ; diamètre minimum 30 cm (6 ficelles SISAL par fagot)	80
Ray gras	25 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg; 111m)	2 rouleaux

Parcelles privées, CONTES 01-FI-2017

Ces parcelles cadastrées, OC 238 ; 237 ; 236 ; et OC 630 se situent sur la commune de CONTES, en rive gauche du Fliers.



- La mise en place des protections périphériques en clôture barbelée sur 255 mètres emprise de 3 mètres à partir du bas de la berge) ainsi que des passages d'hommes. (Poteaux de chêne tous les 3 m et 5 fils barbelés);
- La mise en place d'un bac 1200l et puisard avec tuyau enterré à environ 25 mètres de la route, du puisard pour le branchement du compteur raccordé au réseau d'eau potable et mise en place du compteur pâture ;
- La mise en place d'une barrière bovine avec fixations et pose au béton à l'entrée de la pâture ;
- ➤ Enlèvement et exportation d'un seuil d'une hauteur inférieur à 30 cm en tuyaux béton d'environ 6 m de long ;
- Battage piquets de clôture
- ➤ Enlèvement et exportation d'un seuil d'une hauteur inférieur à 30 cm en tuyaux béton d'environ 6 m de long et reprofilage des berges ;
- Mise en place de 50 m de tuyau eau potable (tranchée de 60 cm minimum de profond)
- Installation et raccordement du bac bovin au compteur pâture ;
- ➤ Fourniture et mise en place d'un puisard 60x60 avec rehausses de 60x60x34 et couvercles :
- Fourniture et mise en place de 3 tonnes de marquise au niveau du bac ;
- La mise en place d'une barrière bovine avec fixations ainsi que la fourniture et mise en place de 250 l de béton pour la pose des poteaux ;

Fournitures:

DENOMINATION	QUANTITE
Marquise	3 Tonnes
bêton	250 l
Géotextile	40 m²
puisard 60x60 avec rehausses de	1
60x60x34 et couvercles	
boules de ronces 2.2-4-10/ 200 m	9
tendeurs N4 calva	150
tirefonds (8x100) + 20 rondelles	50
sceau de crampons (5 kg) / 4.5X40	1
boite Clous (5 kg) / 5.5x140	1
Bac polychoc (PREBAC 1200L La	1
buvette) Ref 2261	
Flotteur PREBAC la buvette (Réf A-603)	1
Kit échappatoire anti-noyade faune	1
sauvage (Réf A-622)	
Tuyaux eau potable 50 m SR filet bleu	1
diamètre 25	
Raccords SE F 20X27 d 25 vrac	2
Raccords SE M 20X27 d 25 vrac	2
Vannes sphérique 20/27 avec purge vrac	2
Coudes SE D25 vrac	2
Barrière bovin 5/6 m + accessoires	1
(poteaux, brides)	
Poteaux chênes : 2 m 20 / 8X8	200
planches 15 /4 sur 1.1 m	14
poteaux chêne en 15 /15 sur 2.5 m	4
planches de chêne L: 300 cm; l: 25cm; E: 4 cm	4

Parcelle communale, CONTES 02-FI-2017

Cette parcelle cadastrée C-269 se situe sur la commune de CONTES en rive droite du FLIERS.

Descriptif des travaux prévus :

➤ L'abattage de 40 peupliers en bordure du Fliers et le débardage des troncs en bordure de route ;



Définition sommaire des travaux :

- Abattage de 40 peupliers à maturité
 Débardage des troncs à la route départementale ou communale
 - Battage piquets de clôture
 - Remise en état après débardage

Parcelle privée, INXENT 02-Co-2017

Cette parcelle cadastrée AC 58 sur la commune d'INXENT ; en rive droite de la Course.



- La mise en place d'aménagements de berge en technique végétale vivante, d'une longueur totale de 30 mètres linéaire en pieux et fagots de saules sur 1 étage, par les agents du Symcéa à l'aide d'une mini pelle.
- La mise en place de terre végétale et d'un ray gras afin de fixer l'aménagement de berge
- Enlèvement ; exportation matériaux piquets béton ; palplanche ; ferraille ...;
- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants

Fournitures:

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	20 tonnes
pieux de saules blancs : L : 3 m au	100
minimum à 3.5m; diamètre 10 à12 cm	
fagots de saules : L : 2 m au minimum à	90
2.5 m ;	
diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	
SISAL par fagot)	
Ray gras	25 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg; 111m)	2 rouleaux

Parcelle privée, BREXENT ENOCQ 01-Do-2017

Cette parcelle cadastrée ZE 24 sur la commune d'INXENT ; en rive droite de la Dordonne.



Descriptif des travaux prévus :

- La mise en place des protections périphériques en clôture barbelée sur 150 mètres emprise de 5 mètres à partir du haut de la berge) ainsi que des passages d'hommes. (Poteaux de chêne tous les 3 m et 5 fils barbelés);
- Battage piquets de clôture

Fournitures:

DENOMINATION	QUANTITE
boules de ronces 2.2-4-10/ 200 m	3
tendeurs N4 calva	40
tirefonds (8x100) + 20 rondelles	20
sceau de crampons (5 kg) / 4.5X40	1
boite Clous (5 kg) / 5.5x140	1
Poteaux chênes : 2 m 20 / 8X8	100
planches 15 /4 sur 1.1 m	6
poteaux chêne en 15 /15 sur 2.5 m	2

Parcelle privée, CORMONT 02-Do-2017

Cette parcelle cadastrée AA 37 sur la commune de CORMONT ; en rive droite de la Dordonne ;



- L'enlèvement des plaques et poteaux béton ainsi que l'abattage des sapins en bordure de la Dordonne et exportation des branchages ;
- La mise en place d'un aménagement de berge en technique végétale vivante, d'une longueur de 90 mètres linéaire en pieux et fagots de saules, par les agents du Symcéa à l'aide d'une mini pelle;
- La mise en place de terre végétale et d'un ray gras afin de fixer l'aménagement de berge ;
- Enlèvement et exportation en déchetterie d'une haie de sapin de 30 m de long sur 4 m de haut
- Enlèvement ; exportation matériaux piquets béton ; palplanche ; ferraille
- Décaissement de la berge
- Pose des pieux saules ;
- Mise en place de terre végétale
- Possibilité de coupure dans le chantier afin de laisser le temps à l'équipe du Symcea de mettre en place les fagots et tirants

Fournitures:

DENOMINATION	QUANTITE
Fourniture et livraison terre végétale	40 tonnes
pieux de saules blancs : L : 2 m au	250
minimum à 2.5m; diamètre 8 à 12 cm	
fagots de saules : L : 2 m au minimum à	250
2.5 m ;	
diamètre minimum 30 cm (6 ficelles	
SISAL par fagot)	
Ray gras	25 kg
fils galva 2.7 mm (5 kg; 111m)	4 rouleaux

LOT 2

Ternoise, Haute Canche et Affluents

4/4 Détails des chantiers, lot 2 Ternoise, Haute Canche et Affluents

Rollancourt parcelles privées (Ternoise) 02-Te-2017

D'une longueur de 150 ml, ces parcelles cadastrées OC 240 et OC 241 se situent en rive gauche de l'étang de Rollancourt qui a fait l'objet d'une reconquête environnementale en 2017.



- La mise en œuvre d'abreuvoir classique 6ml.
- Le retrait de l'ancienne clôture et l'évacuation des déchets.
- La mise en place des protections périphériques et des passages d'hommes sur 150 ml.

DENOMINATION	QUANTITE
Piquet chêne épointé 2M- 8x8	100
Planches chêne 3M- 150x40	2
Poteaux chêne 6M- 200x100	1
Poteaux chêne 3M- 200x100	8
Planches chêne 6M- 250x40	2
Planches chêne 3M- 250x40	8

DENOMINATION	QUANTITE
Boules de ronces 2.4x4x10 x 200 ml classe	5
С	
Crampillons 040x004.5 galva / 5kg	5 kg
Raidisseurs zingués N°4	100 pièces
Pointes TPO 110x005 / 5kg	5 kg
Tirefonds 010x100 zingués	30 pièces
Rondelles plates série L 010 zingués	30 pièces
Tirefonds 012x100 zingués	60 pièces
Rondelles plates série L 012 zingués	60 pièces

<u>Divers :</u>

- 20 tonnes 0/31.
- 50 m2 géotextile.

Rollancourt parcelles privées (Ternoise)

05-Te-2017

D'une longueur de 500 ml, ces parcelles cadastrées OC 244 et OC 104 se situent en rive gauche de l'étang de Rollancourt.



- La pose de boudins hélophytes et pieux vivants sur 100 ml.
- La mise en place d'un aménagement en technique végétale vivante sur 300 ml.
- Le ré engazonnement sur 500 m2.

DENOMINATION	QUANTITE
Fil de tension galva recuit Ø 2.4 x 100 ml	5
/5kg	

DENOMINATION	QUANTITE
Carex acula godet	25
Iris pseudoacorus godet	100
Lythrum salicaria godet	100
Juncus effusus godet	25
Lysimachia vulgaris godet	25
Stachys palustris godet	25
Boudins d'hélophytes précultivé	100 ml
Piquets saules 2m 8x10	600
Fagots saules 2,5/3m 25/30 cm	300

Divers:

Terre végétale : 30 tonnes

Gazons: 30 kg

Grigny, Huby St Leu (Ternoise)

06-Te-2017

D'une longueur de 160 ml, ces parcelles sont cadastrées OA 68 et OA 160.



- le retrait de l'ancien aménagement et l'évacuation des rémanents ou broyage sur site.
- la mise en place d'un aménagement en technique végétale vivante sur un linéaire de 50 ml sur 2 étages. (avec apport de terre végétale).
- Le ré engazonnement sur 150 m2.

DENOMINATION	QUANTITE
Piquets saules 2m 8x10	220
Fagots saules 2,5/3m 25/30 cm	180

DENOMINATION	QUANTITE
Fil de tension galva recuit Ø 2.4 x 100 ml	2
/5kg	

Divers:

Terre végétale : 10 tonnes

Gazons: 10 kg

Eps-Herbeval parcelles privées (L'Eps)

01-Eps-2017

D'une longueur de 70 ml, ces parcelles sont cadastrées OB 34, OB 32 et OB 35



- ➤ La mise en place d'abreuvoir à pompe.
- > La plantation d'hélophytes.
- La mise en place d'une passerelle d'accessibilité.
- > Une recharge granulométrique de 10m3.

DENOMINATION	QUANTITE
Carex acula godet	25
Iris pseudoacorus godet	100
Lythrum salicaria godet	100
Juncus effusus godet	25
Lysimachia vulgaris godet	25
Stachys palustris godet	25

DENOMINATION	QUANTITE
Piquet chêne épointé 2M- 8x8	4
Poteaux chêne 6M- 140x100	2
Planches chêne 6M- 150x40	6
Planches chêne 3M- 250x40	1

DENOMINATION	QUANTITE
Abreuvoir pompe EQUIN et accessoires	1
Tirefonds 010x100 zingués	4 pièces
Rondelles plates série L 010 zingués	4 pièces
Vis pann TF 006x100 cruci bich FP	200 pièces

<u>Divers :</u>

- 10 m3 silex

Eps-Herbeval parcelles privées (L'Eps)

02-Eps-2017

D'une longueur de 40 ml, ces parcelles sont cadastrées OA 368, OA 369 et OA 370.



- Le retrait de l'ancienne protection de berge inadaptée.
- L'évacuation des déchets.
- la mise en place d'un aménagement en technique végétale vivante de 40 ml sur 2 étages.
- une recharge granulométrique de 30 m3, Silex carrière Saison, 50% de 12/22, 40% de 20/40 et 10% de 80/20.

DENOMINATION	QUANTITE
Piquets saules 2m 8x10	120
Fagots saules 2,5/3m 25/30 cm	120

DENOMINATION	QUANTITE
Fil de tension galva recuit Ø 2.4 x 100 ml	3
5kg	

<u>Divers :</u>

Terre végétale : 10 tonnes

30 m3 silex

Gazons: 10 kg

Boubers sur Canche parcelles privées (Canche)

11-Ca-2017

D'une longueur de 650 ml, ces parcelles cadastrées AD 127, AD 128, AD 130 et AD 132 se situent en amont immédiat du barrage de Boubers sur canche.



- la réalisation d'une protection périphérique (clôture), passages d'hommes sur 650 ml.
- La réalisation d'abreuvoirs dit au fil de l'eau.
- la mise en œuvre d'une recharge granulométrique de 50 m3.

DENOMINATION	QUANTITE
Piquet chêne épointé 2M- 8x8	400
Planches chêne 3M- 150x40	6
Poteaux chêne 6M- 200x100	2
Poteaux chêne 3M- 200x100	16
Planches chêne 6M- 250x40	4
Planches chêne 3M- 250x40	16

DENOMINATION	QUANTITE
Boules de ronces 2.4x4x10 x 200 ml classe	18
С	
Crampillons 040x004.5 galva / 5kg	5x5 kg
Raidisseurs zingués N°4	250 pièces
Pointes TPO 110x005 / 5kg	3x5 kg
Tirefonds 010x100 zingués	50 pièces
Rondelles plates série L 010 zingués	50 pièces
Tirefonds 012x100 zingués	120 pièces
Rondelles plates série L 012 zingués	120 pièces

<u>Divers :</u>

- Gazons : 5 kg

- 50 m3 silex

- 40 tonnes 0/31.

- 100 m2 géotextile.

Boubers sur Canche parcelle privée (Ternoise)

12-Ca-2017

D'une longueur de 60 ml, cette parcelle cadastrée AE 567 se situe en aval immédiat du barrage.



- la conception et la réalisation d'une protection de berge en génie végétale de 60 ml sur 2 paliers.
- Le retrait et l'évacuation de l'ancienne protection de berge inadaptée.
- La remise en état du terrain et son ré engazonnement sur 500 m2.

DENOMINATION	QUANTITE
Piquets saules 2m 8x10	260
Fagots saules 2,5/3m 25/30 cm	240

DENOMINATION	QUANTITE
Fil de tension galva recuit Ø 2.4 x 100 ml	4
5kg	

Divers:

Terre végétale : 20 tonnes

Gazons : 30 kg

Estrée-Wamin parcelles privées (Canche)

13-Ca-2017

D'une longueur de 450 ml, ces parcelles privées OB 1, OB 2 et OB 15 se situe en vis-à-vis du plan d'eau « La Cascade ».



- la mise en place d'une protection périphérique et passages d'hommes sur 450 ml.
- La mise en place d'abreuvoirs à pompes.
- La réalisation d'une passerelle d'accessibilité de 6 ml.
- L'aménagement de passage à gué.
- La pose d'une barrière galva en 2 ml.
- Une recharge granulométrique de 30 m3.

DENOMINATION	QUANTITE
Piquet chêne épointé 2M- 8x8	300
Planches chêne 3M- 150x40	6
Planches chêne 6M- 150x40	6
Planches chêne 3M- 250x40	4
Poteaux chêne 6M- 140x100	2
Demi-lisse Ø 100 en 4ml	8

DENOMINATION	QUANTITE
Carex acula godet	25
Iris pseudoacorus godet	100
Lythrum salicaria godet	100
Juncus effusus godet	25
Lysimachia vulgaris godet	25
Stachys palustris godet	25

DENOMINATION	QUANTITE	
Câble lisse spécial chevaux Ø 2.4 en 200 ml	8	
Crampillons 040x004.5 galva / 5kg	3x5 kg	
Raidisseurs zingués N°4	200 pièces	
Pointes TPO 110x005 / 5kg	2x5 kg	
Tirefonds 010x100 zingués	100 pièces	
Rondelles plates série L 010 zingués	100 pièces	
Vis pann TF 006x100 cruci bich FP	200 pièces	
Etrier barrière galva pour demi-lisse	16 pièces	
Barrière d'herbage extensible 2/3 ml +	1	
accessoires (piquets, gonds)		

Divers:

- Gazons : 5 kg

- Pose barrière extensible.

- 30 m3 silex carrière Saison.

- 15 tonnes 0/31.

Wail parcelles privées (Rivièrette-Wawette)

01-Rw-2017

D'une longueur de 400 ml, ces parcelles privées sont cadastrées ZB 17 et ZB 19



- Le retrait et l'évacuation de l'ancienne clôture.
- la mise en place d'une protection périphérique et passage d'hommes sur 400 ml.
- La mise en place d'abreuvoirs classiques.
- Une recharge granulométrique de 70 m3. (Entreprise).

DENOMINATION	QUANTITE
Carex acula godet	25
Iris pseudoacorus godet	100
Lythrum salicaria godet	100
Juncus effusus godet	25
Lysimachia vulgaris godet	25
Stachys palustris godet	25

DENOMINATION	QUANTITE
Piquet chêne épointé 2M- 8x8	300
Poteaux chêne 6M- 200x100	2
Poteaux chêne 3M- 200x100	16
Planches chêne 6M- 250x40	4
Planches chêne 3M- 250x40	16
Planches chêne 3M- 150x40	6

DENOMINATION	QUANTITE
Boules de ronces 2.4x4x10 x 200 ml classe	12
С	
Crampillons 040x004.5 galva / 5kg	3x5 kg
Raidisseurs zingués N°4	200 pièces
Pointes TPO 110x005 / 5kg	2x5 kg
Tirefonds 010x100 zingués	50 pièces
Rondelles plates série L 010 zingués	50 pièces
Tirefonds 012x100 zingués	120 pièces
Rondelles plates série L 012 zingués	120 pièces

Divers:

- 40 tonnes 0/31.
- 100 m2 géotextile.
- 70 m3 silex carrière Saison.

Willeman parcelle communale (Rivièrette-Wawette)

02-Rw-2017

Le passage busée concernée se situe commune de Willeman sur la Rivièrette, propriété de la Commune rue de la Rivièrette.



- Le retrait de l'ancien passage busé. (dépose garde-corps, démolition du corps de chaussée.)
- Le terrassement et évacuation en décharge pour pose des cadres béton.
- La fourniture et la pose de cadre béton, entonnement et mur.
- La mise en œuvre d'enrochement de finition.
- La fourniture et pose de garde-corps.
- La fourniture et pose de fascine en aval de l'entonnement en rive droite.
- Une recharge granulométrique.
- Un ré engazonnement de finition autour de l'ouvrage.
- La réfection d'enrobés de voirie.

Article 5 : Principes de conception

CLOTURES, ABREUVOIRS RECHARGE GRANULOMETRIQUE Fournitures et conception Données moyennes (à adapter sur chantiers)

Clôture:

Distance du haut de berge :

5 mètres

Fils de ronce:

2.4x4x10 x 200 ml classe c (bobine de 200 mètres)

Nombre de fils de ronce :

5 avec espacement de 20 cm

Crampons:

4.5*40

Tendeurs galvanisés:

N4*1. Mise en place au début et à la fin de la parcelle et à chaque jambe de force (tous les 50 mètres).

Piquets:

Bois Chêne non traité ; Hauteur : 2.20 mètres à 2.50 mètres en diamètre 80/80 mm dont 50 à 70 cm enterré

Espacements piquets:

Tous les 3 mètres

Jambes de force :

Tous les 50 mètres et dans les angles

Quincaillerie: clous de 110 mm

Passage d'hommes :

Tous les 100 mètres + 1 au début et 1 à la fin de la parcelle. Sur les passages d'hommes les fils de ronce seront démunis de leur spirale en acier ressort. Bois Chêne non traité 150*300*40 mm

Quincaillerie: 8 tirefonds 10*100 par passage + rondelles

Abreuvoirs au fil de l'eau :







Moyenne: 3 abreuvoirs au kilomètre

Matériaux : Bois chêne non traité de :

• 1 poteau 200*200 mm * 6000 mm

• 8 poteaux 200*200 mm * 3000 mm

• 2 planches 6000 mm * 250 mm * 200 mm

• 8 planches 3000 mm * 250 mm * 200 mm

Quincaillerie: 50 tirefonds 12*100 par abreuvoirs

Pente moyenne : 3/1 et un plat de 2 mètres

Superficie moyenne : 54 m²

Terrassement:

- Déblai à évacuer ou sur place si possible
- Géotextile
- Marquise
- Marne



Abreuvoirs à pompes :

Moyenne : 6 abreuvoirs au kilomètre

Genre : abreuvoir « la buvette » équipé pour les veaux. Kit aspiration complet B 110.

Pompe aquamat IIva

Quincaillerie: 4 tirefonds/abreuvoirs 12*100

Matériaux : Bois Chêne non traité en diamètre 80/80 mm ; planches de support en

50 mm

Hauteur au sol: 60/70 cm

Terrassement : Socle béton de 5 m², profondeur de 40 cm ou marne compactée au

pied de mouton



Recharge granulométrique :

Cette opération sera réalisée par l'introduction de granulats, dans les zones propices (vitesse d'écoulement et lame d'eau adéquate). Ces cailloux de nature siliceuse dits « tout venant » auront un diamètre variant de 2 à 150 mm, ceci conformément aux normes correspondantes aux exigences des espèces visées.

Arrêté du 23 avril 2008 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères en application de l'article R. 432-1 du code de l'environnement :

ESPÈCES DE POISSONS	CARACTÉRISTIQUES DE LA GRANULOMÉTRIE du substrat minéral des frayères	FRACTION GRANULOMÉTRIQUE (diamètre en mm)
Petromyzon marinus : lamproie marine.	Graviers, petits galets, gros galets.	5-200
Lampetra fluviatilis : lamproie de rivière.	Graviers, petits galets.	2-60
Lampetra planeri : lamproie de Planer.	Sables grossiers, graviers.	1-50
Salmo trutta : truites.	Graviers, petits galets.	10-100
Salmo salar : saumon atlantique.	Petits galets, gros galets.	20-150
Cottus gobio sp. : chabot.	Gros galets, petits blocs, gros blocs.	100-1000

Article 6 : Précautions

HYGIENE ET SECURITE

L'entrepreneur se conforme aux principes généraux de prévention (article L.421-1 à L422-2 du Code du Travail) :

- Eviter les risques,
- Les évaluer quand ils ne peuvent être évités,
- Concevoir des postes de travail et choisir des équipements de travail et des méthodes de travail adaptées à l'homme,
- Tenir compte de l'évolution des techniques,
- Planifier la prévention,
- Privilégier la protection collective par rapport à la protection individuelle,
- Informer les salariés.

D'une manière générale, l'entrepreneur s'engage à respecter et faire respecter l'ensemble des précautions réglementaires en matière de protection des salariés travaillant en zone à risques. Il s'engage à fournir lors de chaque phase des travaux :

- Les EPI adaptés,
- Les moyens d'accès aux zones de travail,
- Le matériel adapté à chaque intervention.

ALIMENTATION EN HYDROCARBURES

L'entreprise devra définir le mode d'alimentation en hydrocarbures, ainsi que prévoir, le cas échéant, un lieu de stockage clôturé et rendu étanche au regard des terrains et des risques de pollution. Afin d'éviter tout problème de pollution par les hydrocarbures, l'entreprise fournira un plan de prévention de la pollution et disposera également sur site de kits d'urgence en cas de déversement accidentel :

- Barrage flottant
- Boudins et feuilles absorbantes hydrophobes

L'entreprise devra faire valider le tout par le maître d'ouvrage avant le démarrage du chantier.

POLLUTION

Mesures de prévention de pollution

Les installations de chantier seront éloignées au maximum du cours d'eau.

Le stockage de produits polluants devra être établi sur des aires étanches, en dehors du lit majeur.

Les engins, et notamment les circuits hydrauliques seront vérifiés avant le début de chantier, de manière à éviter les fuites.

Les matériaux mis en œuvre, ne devront pas altérer la qualité de l'eau.

L'entrepreneur veillera à limiter, par tout moyen utile, la mise en suspension de particules fines dans l'eau.

Plan d'intervention en cas de pollution accidentelle

Dans l'éventualité d'une pollution accidentelle, type « hydrocarbures », qui serait le fait d'une malveillance ou d'un renversement de fûts, les mesures de protection devront être les suivantes :

- éviter la contamination des eaux superficielles
- Blocage par barrage (levée de terre dans un premier temps)

L'entrepreneur devra :

- récupérer avant infiltration tout ce qui n'est pas encore déversé, pompé en surface, limiter la surface d'infiltration du produit,
- excaver les terres polluées au droit de la surface d'infiltration avant que le produit ne parvienne à la nappe et les confiner : mise en œuvre de matériel banal de terrassement (pelles mécaniques), réalisation sur les berges d'aires étanchées (au moyen d'un film imperméable type polyane) sur lesquelles les terres souillées seront provisoirement déposées. Dans un second temps, les terres souillées seront évacuées vers un centre de traitement spécialisé
- Dans le cas d'une pollution importante, mettre en place sur la nappe une barrière hydraulique pour bloquer la propagation du flottant : exécution de puits ou de tranchées, pompage de rabattement.

Les services administratifs compétents ainsi que le Maître d'Ouvrage devront être prévenus.

Article 7: Garanties:

Les travaux bénéficieront, de la part de l'entreprise titulaire, d'une garantie de parfait achèvement d'1 an et d'une garantie décennale sur le génie civil.

Article 8 : Réception de travaux :

Un procès-verbal de réception de travaux sera dressé à l'issue de chaque chantier et en présence du maître d'ouvrage, des propriétaires, des exploitants. En cas de réserves, celle –ci devront être levées sous 45 jours.

Article 9 : Délai d'exécution :

1 an à la signature du marché. <u>Attention les travaux en lit mineur sont interdits du 15 octobre au 15 juin (période de reproduction) de chaque année</u>.

Article 10: Rendus

L'ensemble des documents et des plans relatifs aux missions décrites dans ce cahier des charges sera remis en 4 exemplaires papiers dont 1 exemplaire reproductible.

Tous les documents et tous les plans (notamment plan de recollement) feront également l'objet de restitution numérique rattachée au système Lambert III et RGF 93 et en nivellement altitudes normales (IGN 69) aux formats compatibles (fichier shape, word, PDF). Ce dernier se réserve tout droit de reproduction des documents.

Les formats numériques seront structurés et un document annexe présentera les différents fichiers et les informations descriptives de chaque fichier.

Les points de polygonation seront déterminés en coordonnées Lambert 93.