

MAITRE D'OUVRAGE :

Grand Montauban Communauté d'Agglomération
9 rue de l'Hôtel de Ville
BP 764
82013 MONTAUBAN Cedex



Verfeil, le 20 octobre 2023

Objet : Prestation d'accompagnement/suivi dans le cadre des travaux à réaliser sur l'écluse et la passe à poissons de Sapiacou en 2024 (82)

Référence : DEV_2127 _SUIVI ECO_Sapiacou24

Correspondant technique ECCEL
Claire MENARD : 06.40.42.71.98
claire-ophelie.menard@eccel-environnement.fr

Monsieur,

Conformément à votre demande, veuillez trouver notre meilleure offre technique et financière pour une prestation d'accompagnement et de suivi dans le cadre des travaux à réaliser sur l'écluse et la passe à poissons de Sapiacou en 2024.

La tranche ferme comprend :

- Le passage d'un écologue avant travaux. Cette mission aura pour objectifs de :
 - Identifier et délimiter l'ensemble des foyers d'espèces envahissantes potentiellement présentes sur l'emprise chantier, avant le démarrage des travaux ;
 - Vérifier que la souche favorable aux espèces saproxyliques se situe bien en dehors de la zone de travaux ;
 - Participer à une réunion de chantier ;
 - Rédiger un compte rendu d'intervention.
- Le passage d'un écologue lors de l'opération de renaturation de l'îlot ;
- Le contrôle de la reprise des végétaux à la suite de la revégétalisation de l'îlot, lors de l'année N+1 ;
- Le suivi de la qualité de l'eau lors des opérations de pose et de dépose des batardeaux. Cette prestation comprend l'installation/retrait et la mise à disposition de deux sondes permettant la mesure de l'oxygène dissous et de la turbidité.

Dans l'espoir d'avoir répondu au mieux à vos attentes pour vous accompagner dans votre projet.

Claire MENARD
Cheffe de projet



Protocole pour le suivi de la qualité de l'eau

Localisation / surface-linéaire concerné

La mission repose sur le suivi de la qualité de l'eau en un point en aval du chantier de l'écluse de Sapiacou. Un suivi amont permettra de discriminer les éventuels apports du bassin versant. Ce suivi est pertinent notamment du fait du rejet du canal de Montech en amont immédiat de la zone concernée par le chantier.

Les sondes doivent être implantées sur un support fixe inamovible et dans une lame d'eau suffisante. Si aucun support ne convenait au final, l'entreprise en charge des travaux devra en implanter un répondant à ces critères.

Protocole

La mission sera sous la responsabilité de Thomas ROUX, chargée de mission Milieux aquatiques, habilité BE Manœuvre, suppléé par Sébastien VIDAL, également habilité BE Manœuvre.

Principe

Il s'agit de suivre la qualité de l'eau en aval des travaux qui seront réalisés au niveau du site de l'écluse de Sapiacou à l'aide d'une sonde autonome télétransmise en aval. La mise en œuvre d'une autre sonde en amont du chantier permettra de discriminer un éventuel apport de l'amont indépendant du chantier lui-même.

L'offre inclut la pose et la dépose des sondes, leur mise à disposition et paramétrage.

Paramètres

Le suivi concernera les paramètres suivants :

- Les Matières En Suspension (MES) mesurées ponctuellement et évaluées en continu par la turbidité (NTU) ;
- L'oxygène dissous ;
- la température.

Fréquence de suivi et durée

Les différents paramètres seront mesurés et enregistrés **toutes les 15 minutes**.

Matériel

Les paramètres seront enregistrés à l'aide d'une sonde Wimo Plus ou OTT autonome, équipée des capteurs nécessaires, couplé à une station d'acquisition et de transmissions de données de la gamme OTT. L'ensemble sera alimenté par une batterie. Les MES seront extrapolées à partir de la turbidité de l'eau (NTU), sur la base d'une courbe de corrélation MES/NTU.



Sonde Wimo Plus



Sonde en place avec son armoire technique

A noter que les stations seront alimentées par batterie, donc totalement autonomes.

Un relevé automatique des valeurs acquises sera programmé sur le module de télétransmission associé à la sonde. Les données téléchargées sur un site ftp dédié seront ainsi récupérées et stockées quotidiennement au siège d'ECCEL Environnement.

En parallèle de ce suivi, une alerte SMS sera programmée en tant qu'outil d'aide au pilotage de l'opération. Ces alertes permettront de signaler un éventuel dépassement des seuils et partant, à l'entreprise et/ou l'exploitant d'adapter son activité en conséquence.

En cas de dépassement des seuils, le programme déclenche, sans délais de latence autre que les impératifs techniques de connexion, l'envoi de SMS vers les numéros de téléphones renseignés au préalable (4 + contact ECCEL). A noter qu'il incombe à l'entreprise et à l'exploitant d'être en mesure de réceptionner ces alertes, la responsabilité d'ECCEL Environnement s'arrêtant à l'identification du seuil et la transmission de l'alerte.

En outre, il est à préciser que les valeurs mesurées ne pourront être transmises en temps réel. Les données seront envoyées toutes les 4h sur notre serveur. A noter, que ces données ne pourront pas être consultées par l'externe.

L'installation et la mise en service de la sonde seront effectuées par deux personnes d'ECCEL Environnement dotées de tous les EPI nécessaires (Vêtements de haute visibilité, Gilets de sauvetages à gonflement automatique et/ou tenues étanches, casques à jugulaire, etc...).

Il est à prendre en considération que ces installations sont dépendantes de la couverture réseaux pour l'envoi des SMS (message d'alerte de dépassement de seuil) ainsi que des données mobiles (transmission des valeurs mesurées) qui couvre la zone d'étude. Dans l'éventualité d'une absence de réseau mobile, les sondes pourront être installées en mode « enregistrement », mais qui implique une non transmission des messages d'alertes ou des valeurs mesurées.

Seuils

Comme indiqué dans la note de réponse aux observations des services administratifs, sur le dossier de demande d'autorisation environnementale, du projet de réhabilitation de l'écluse du moulin de Sapiacou et l'aménagement de l'ouvrage de montaison piscicole et d'une passe à canoës, les seuils retenus pourront être les suivants :

Tableau 1 : Valeurs seuils retenues pour le suivi qualité d'eau

Paramètres	Seuil d'alerte en pointe
MES (g/l)	3
Oxygène dissous (mg/l)	3

Toutefois, nous attirons l'attention du Maître d'Ouvrage sur le fait que ces seuils doivent faire l'objet d'une validation par la DDT.

Proposition financière

Comme convenu notre offre comprend une tranche ferme complétée par une tranche optionnelle comprenant les prestations suivantes :

- TO1 : Passage supplémentaire d'un écologue ;
- TO2 : Suivi de qualité de l'eau pendant une semaine supplémentaire (1 sonde) ;
- TO3 : Déplacement supplémentaire pour un entretien des sondes ou une intervention.

Ce découpage vous permettra de dimensionner votre propre offre en fonction de vos besoins. Une situation sera établie en fin de mission sur la base du nombre effectif de ces items réellement déployés. Cette situation ouvrira droit à la facturation correspondante.

Sur les bases de la proposition technique, le montant de la mission est fixé à :

Prestations - Tranche ferme	Montant (€ HT)
Passage d'un écologue avant travaux - Identification et délimitation des foyers d'espèces envahissantes - Participation à une réunion de chantier - Rédaction d'un compte rendu d'intervention	1 190.00 €
Passage d'un écologue lors de l'opération de renaturation de l'ilot - Contrôle des espèces implantées et des techniques utilisées - Participation à une réunion de chantier - Rédaction d'un compte rendu d'intervention	1 045.00 €
Contrôle de la reprise des végétaux en année N+1 - Contrôle de la reprise des végétaux - Rédaction d'un compte rendu d'intervention	910.00 €
Suivi de la qualité de l'eau lors de mise en place des batardeaux - Mise à disposition de 2 sondes sur 4 semaines - Pose et retrait des dispositifs - Réalisation d'une intervention d'entretien du matériel - Rédaction d'un compte rendu final	6 415.00 €
Suivi de la qualité de l'eau lors du retrait des batardeaux - Mise à disposition de 2 sondes sur 2 semaines - Pose et retrait des dispositifs - Rédaction d'un compte rendu final	4 795.00 €
TOTAL	14 355.00 €

Prestations -Tranches Conditionnelles	Montant (€ HT)
TO1 : Passage supplémentaire d'un écologue	1 190.00 €
TO2 : Suivi qualité de l'eau pendant 1 semaine supplémentaire (2 sondes)	700.00 €
TO3 : Déplacement supplémentaire pour entretien ou intervention	490.00 €

Ce chiffrage ne comprend pas la réalisation des prestations suivantes :

- Toute réunion supplémentaire;
- Inventaires autres que ceux mentionnés dans le devis ;
- Pêche de sauvegarde ;

Nota : Si besoin ECCEL Environnement sera en mesure d'accompagner le MO pour la réalisation des pêches de sauvegarde. Le cas échéant la prestation fera l'objet d'un avenant.

Conditions de règlement :

Le règlement des prestations interviendra à 30 jours nets date de facture émise à l'édition du compte-rendu.

Pour tout paiement par traite un forfait de 40 euros TTC sera appliqué en sus pour frais de gestion.

Validité

La proposition, valable 30 jours à compter de sa date d'émission, intègre tous les frais (logistique, déplacement...) et les démarches administratives afférentes (demande d'autorisation, compte rendu d'exécution etc..).

Les prix sont révisibles selon l'indice Syntec de référence à la date de validité de l'offre.

Bon pour accord de la proposition technique et de ses conditions de règlement

A :

Le :

Nom et qualité du signataire :

Cachet et signature :