



ACTE D'ENGAGEMENT SIMPLIFIE Valant règlement de consultation

Etude diagnostic des fondations du pont de Marsac-en-Livradois sur la Dore – RD252

1. Dénomination des cocontractants

Pouvoir adjudicateur

Eric DUBOURGNOUX
Président de la Formation
Formation Grand Cycle de l'Eau
Syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez (SMPNRLF)
Maison du Parc
63880 SAINT-GERVAIS-SOUS-MEYMONT

Agissant en vertu de la délibération du 16 octobre 2020 et de l'arrêté de délégation de fonction du 6 octobre 2021.

Cocontractant (à renseigner par l'entreprise)

Nom :

Adresse :

SIRET :

Possibilité de répondre au marché dans le cadre d'un groupement ou par le biais d'une sous-traitance. Dans ce cas, identifier chacun des membres du groupement ou sous-traitant (formulaires DC1-DC2- DC4).

2. Procédure de passation

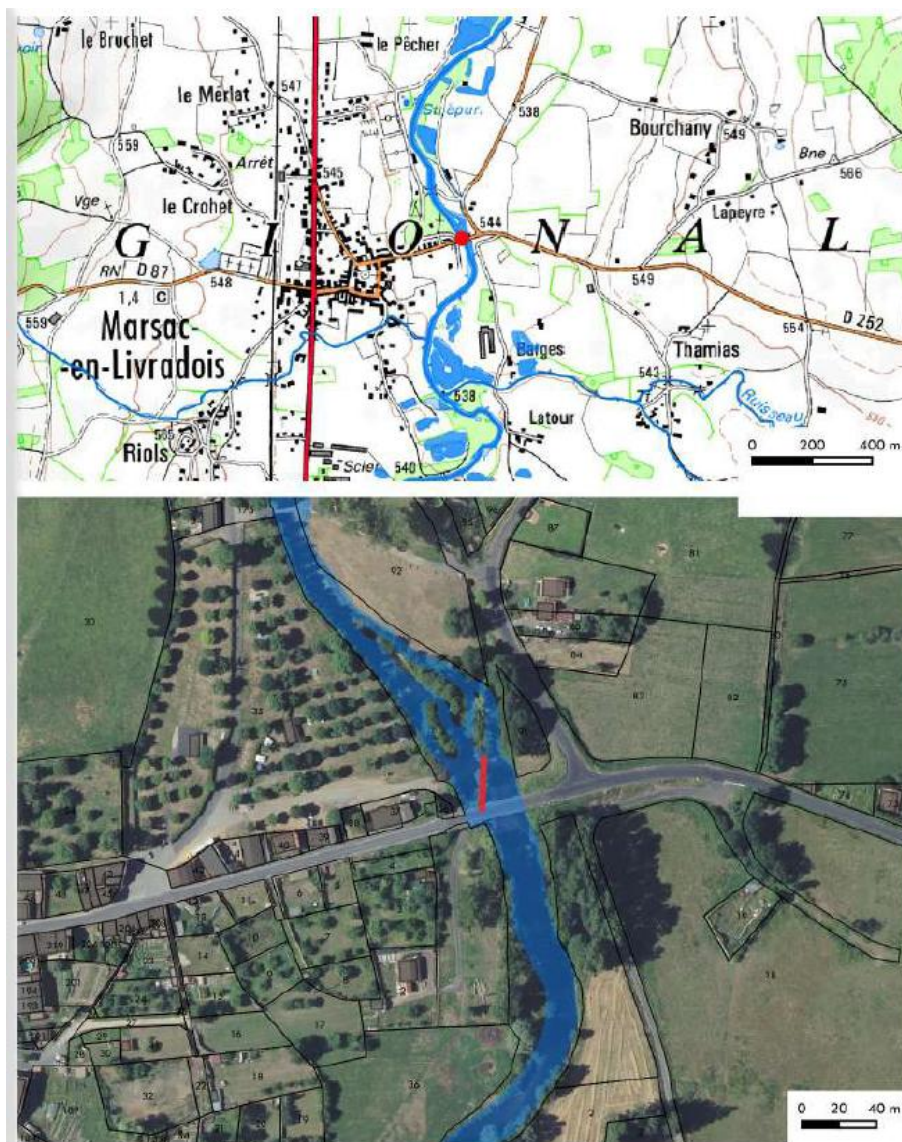
Marché simple passé en procédure adaptée selon les articles L 2123-1 et R 2123-7 du code de la commande publique.

3. Objet de l'étude

La présente mission a pour objet une étude géotechnique de niveau G5 (diagnostic géotechnique) sur les fondations des piles et d'une culée d'un pont voûte en maçonnerie élargi par dalle générale en béton armé. Elle sera réalisée conformément à la norme NF P94-500.

4. Lieu de l'étude

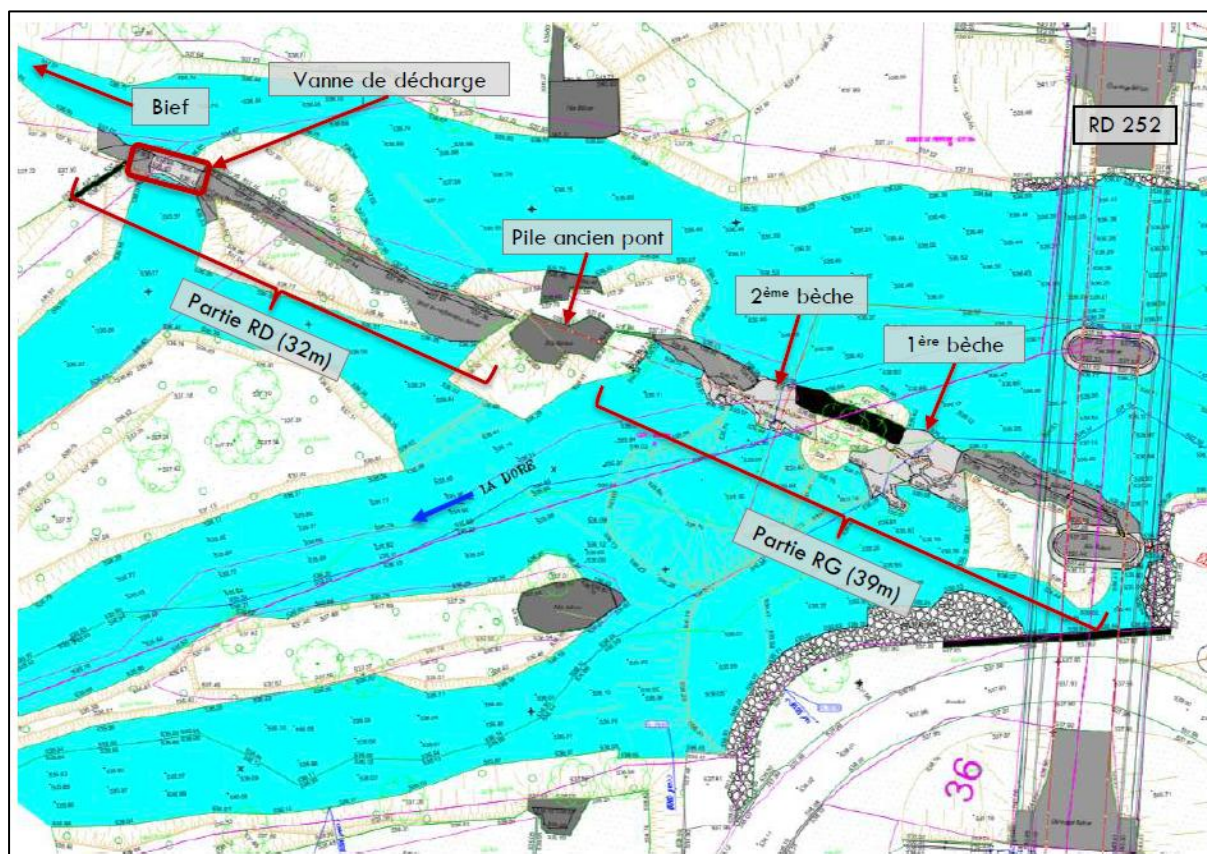
L'ouvrage se situe sur la commune de Marsac-en-Livradois (63940), il supporte la route départementale n°252 et permet le franchissement de la rivière La Dore. Un seuil de barrage en rivière est présent en aval immédiat du pont, il alimentait une ancienne soierie qui n'est plus en service à ce jour.



5. Contexte du projet

Le seuil représente un obstacle à la continuité écologique du cours d'eau La Dore. Dans le cadre de l'accord de territoire sur le bassin versant de la Dore et sa compétence GEMAPI, le syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez porte le projet de suppression de ce seuil dans le but de restaurer le bon écoulement des eaux dans le cadre d'un outil opérationnel « l'Accord de territoire sur le bassin versant de la Dore ».

L'étude de niveau « Avant-Projet », déléguée au bureau d'étude CESAME et portée par la commune de Marsac-en-Livradois, est jointe à ce cahier des charges. Le scénario n°2 (suppression du seuil) retenu par le comité technique de suivi de l'étude est programmé en 2027. Il montre que cet aménagement va entraîner un abaissement des niveaux d'eau à l'étiage (environ 60 cm) et en période de crue, ainsi qu'une augmentation de la vitesse d'écoulement et une modification du cheminement de son lit dans l'emprise des piles et de la culée du pont.



Ces changements de régime vont également générer un creusement du lit du cours d'eau risquant de mettre en péril les fondations du pont. Les visites subaquatiques réalisées en 2014 et 2020 mettent déjà en évidence ce phénomène, elles sont également jointes au cahier des charges.

6. Descriptif du pont

Le pont identifié P0851 porte la route départementale n°252 au PR13+35. Cet ouvrage de type voûte plein cintre en maçonnerie est composé de 3 arches ayant chacune une ouverture de 12 m, il a été élargi en 1977 par une dalle générale en béton armé. Les appuis mesurent environ 7 m de long, pour 2 m de large. La culée rive gauche (RG) est hors d'eau et n'est pas concernée par les investigations, la pile 1 rive gauche est partiellement en eau, la pile 2 rive droite est à peu près au centre du cours d'eau et la culée rive droite (RD) est en bordure du lit.

Les plans de construction de l'ouvrage (fin XIXe siècle) n'ont pas été retrouvés, seuls quelques plans de l'élargissement de 1977 sont présents, mais ils ne révèlent pas la nature profonde des fondations.

Quelques indications sont disponibles sur une visite subaquatique datant de 1977, juste avant l'élargissement :

- Présence de maçonneries sur 80 cm de profondeur depuis la base jusqu'au niveau du lit du cours

d'eau pour la pile P1,

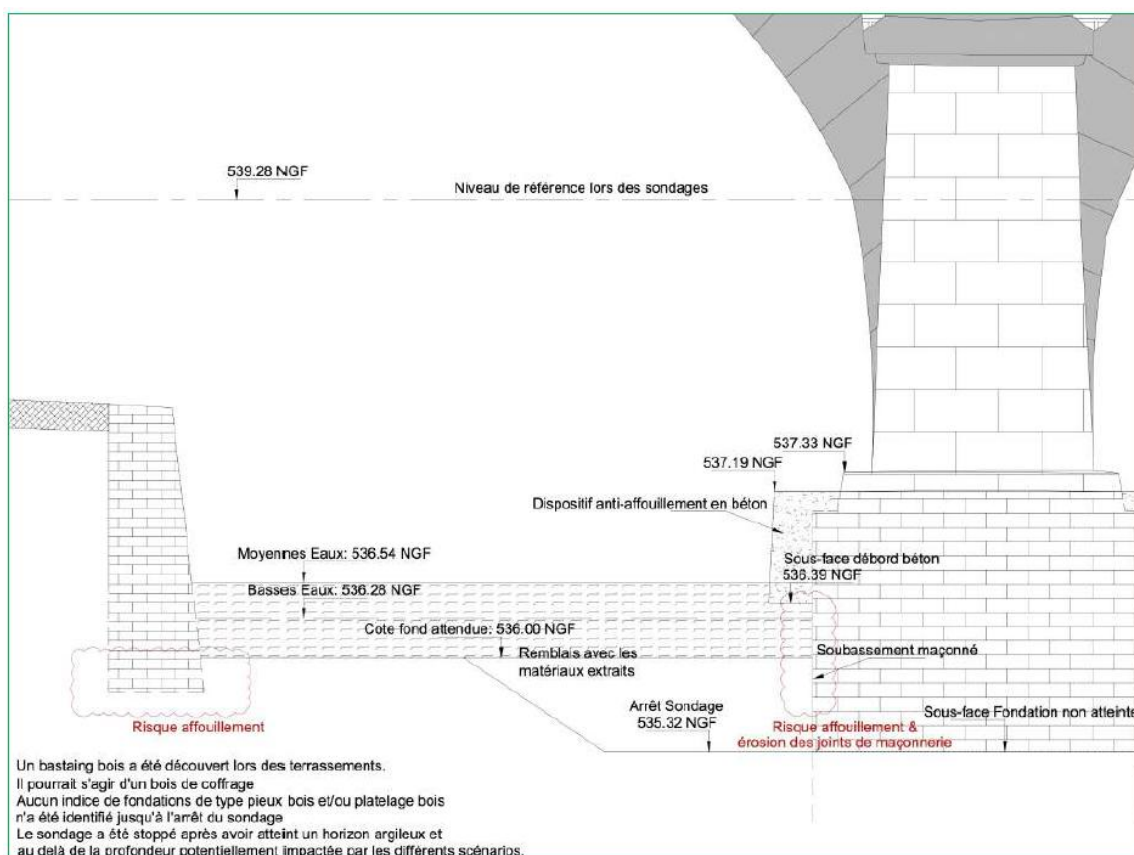
- Présence de maçonneries sur 1.60 m de profondeur depuis la base jusqu'au niveau du lit du cours d'eau pour la pile P2,

- Présence de maçonneries sur 30 cm de profondeur depuis la base jusqu'au niveau du lit du cours d'eau pour la culée RD.

A noter que dans le cadre de l'élargissement, une ceinture en béton armé a été réalisée autour des piles et le long de la culée RD.

Enfin un sondage mécanique a été réalisé en 2022 au pied de la pile P1 côté rive gauche à 1,30 m de profondeur (voir coupe ci-dessous). Il a pu révéler la profondeur de la ceinture en béton armé, la présence de maçonnerie sous celle-ci et l'absence de platelage supportant des pieux bois.

Cependant la base des fondations n'a pas été atteinte et l'absence de pieux bois n'a pas pu être écartée. Dans le cadre de cette prestation G5, si des pieux bois sont retrouvés, une datation carbone peut être envisagée dans le cadre de recherche archéologique, en lien avec les services de la DRAC.



7. Objectif de l'étude

L'objectif global est de sécuriser les fondations du pont vis-à-vis de la modification du comportement du cours d'eau au droit des appuis.

La mission du géotechnicien est ainsi articulée autour des 3 axes suivants :

- Sur la base des rapports de visites subaquatiques, du rapport d'avant-projet d'effacement de seuil réalisé et de visites terrain, caractériser le risque de déstabilisation des fondations,
- Confirmer ou compléter le programme des investigations nécessaires à la détermination du type de fondation pour les piles P1, P2 et la culée RD et assurer la réalisation de ce programme,
- A partir du résultat des investigations, proposer des solutions techniques, d'adaptation, de confortement et si besoin de renforcement des protections existantes des fondations, voire des fondations elles-mêmes.

8. Contenu de la mission

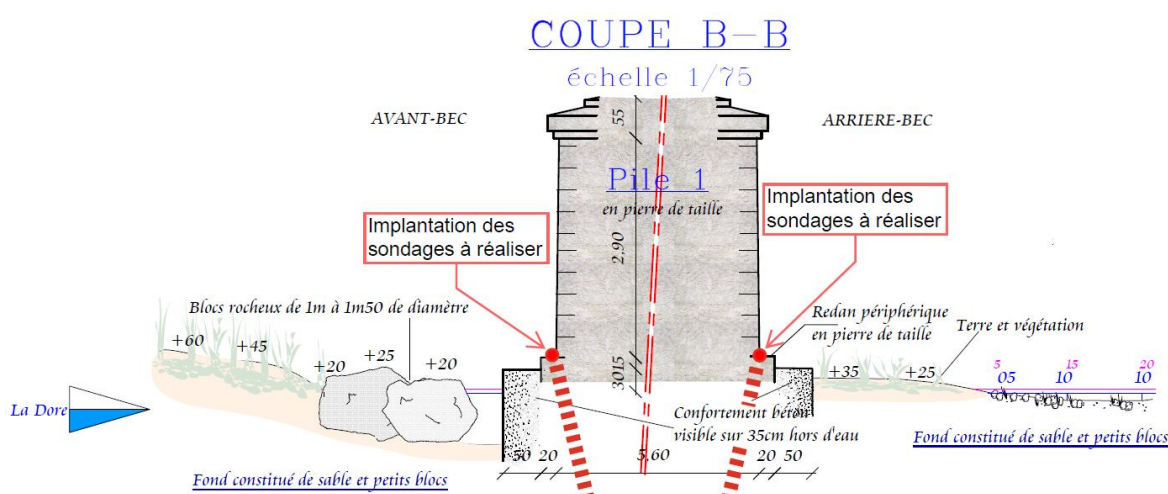
L'ensemble des étapes de l'étude fera l'objet d'une co-validation des services du département du Puy-de-Dôme concernés ainsi que les services du Parc Livradois-Forez, maître d'ouvrage de l'opération.

Etudes préliminaires

Dans cette première phase, le géotechnicien effectuera les recherches documentaires nécessaires à l'étude conformément à la norme NF P94-500 et s'appropriera les documents relatifs à l'étude de suppression du seuil et aux caractéristiques du pont qui lui seront transmis.

Il effectuera également une visite terrain lui permettant de présenter un programme d'investigations et d'auscultation des fondations des appuis répondant à l'objectif global de l'étude visant à sécuriser les fondations du pont suite à la suppression du seuil en rivière.

Le programme pressenti à ce jour est une reconnaissance des matériaux constitutifs des fondations et du sol des fondations des deux piles et de la culée RD par la réalisation de 2 carottages inclinés par appui implantés à la base des pieds de voûte (voir schéma de principe ci-dessous).



Campagne d'investigation

La campagne d'investigation et d'auscultation devra permettre de réaliser des coupes des éléments constitutifs des fondations et des sols de fondations depuis la base des pieds de voûtes, à la jonction avec la ceinture béton.

Les sondages seront arrêtés aux profondeurs suivantes en fonction des cas rencontrés :

- à la profondeur de l'interface entre la base de la fondation et le sol naturel augmentée d'1 m,
- à une profondeur de 5 m en cas de présence de pieux et de platelage bois.



Il est envisagé à ce stade des prélèvements par carottage Ø80 à 100 mm avec mise en caisse des carottes et photographies, puis analyse des différentes couches pour caractérisation des matériaux. En cas de présence de pieux bois, un état de pourrissement de ces derniers est attendu.

Le nombre de carottages est estimé à 2 par appui, il pourra être réduit ou augmenté sur confirmation du maître d'ouvrage au regard du déroulement des essais.

Les trous de forage dans les appuis seront inspectés par caméra puis rebouchés aux moyens de coulis adaptés et d'un bouchon béton.

Le géotechnicien pourra proposer des sondages au travers des piles depuis la chaussée en complément, ou en remplacement des sondages en pied des appuis. Dans ce cas, la prestation comprendra la remise en état ponctuelle de la dalle, de l'étanchéité du tablier et de la chaussée.

En complément du sondage effectué en 2022 au pied de la pile P1, deux sondages mécaniques devront être réalisés au pied de la pile P2 et de la culée C2. Ils auront pour but de déterminer la profondeur d'enfoncement de la ceinture en béton armé dans le lit de la rivière. Les matériaux extraits devront être remis en place après relevé du niveau des arases inférieures du béton.

La prestation comprendra également l'amenée des installations de chantier (autonomie en eau et en électricité) et du matériel, leur repli et la remise en état du site, ainsi que les demandes de DICT, la signalisation et tous les moyens d'accès nécessaires à la base des appuis (cordistes, pontons, barques, barges, mise en œuvre de batardeaux et de pompage). En cas d'intervention sur la chaussée, la déviation sera assurée par les services du Département.

Le Parc Livradois-Forez se chargera des demandes en lien avec la loi sur l'eau auprès de la DDT et l'intervenant sera tenu de respecter leurs préconisations d'intervention, notamment en matière de protection de l'environnement et des milieux aquatiques.

Le rendu attendu de ces investigations est une coupe représentant pour chaque appui la hauteur rattachée au NGF des différentes couches de matériaux rencontrées depuis la base de la voûte jusqu'au niveau du sol naturel support, ou sur 5 à 6 m de profondeur en cas de présence de pieux bois. Dans ce dernier cas, la représentation du niveau du platelage (ou des têtes de pieux) est également attendue.

9. Rapport final et préconisations

Suite aux phases précédentes, le rapport final présentera les comptes rendus de la mission G5 conformément à la norme NF P94-500. Il précisera le niveau de risque encouru par les fondations suite à l'aménagement du seuil et du cours d'eau.

En fonction des résultats des investigations, le géotechnicien préconisera des solutions techniques permettant d'adapter, de façon pérenne, les dispositifs existants de protection des fondations aux travaux de suppression du seuil.

En cas de découverte de pieux bois, ou d'autres techniques de fondation, le géotechnicien préconisera également des solutions de préservation de celles-ci, de même qu'en cas de découverte d'un défaut sur celles-ci.

Le rendu sera transmis informatiquement aux formats pdf et word pour le rapport et pdf / dwg / dxf pour les plans et coupes. Deux exemplaires papiers seront également transmis aux formats A4/A3.

10. Documents remis

- Inspections subaquatiques 1977, 2014, 2020
- Rapport d'étude AVP bureau d'étude CESAME
- Plans de l'existant au format dwg

11. Travaux cours d'eau

La Dore à ce niveau est un cours d'eau de première catégorie. Toute intervention dans le cours d'eau doit prendre en compte l'ensemble des espèces cibles.

Toute intervention dans le cours d'eau est interdite du 1^{er} novembre au 31 mars. Dans le cadre de cette étude et selon les modalités d'intervention que le prestataire devra décrire dans une note technique (exemple : passage dans le cours d'eau, nécessité de la mise en place d'un batardeau ...), il est possible qu'un dossier de déclaration auprès des services de l'état soit nécessaire. Il est donc attendu du prestataire d'être le plus précis possible dans son planning d'intervention. Celui-ci pourra être revu lors d'une visite de terrain préalable.

Dans le cadre du dépôt d'un dossier loi sur l'eau, le prestataire fournira l'ensemble des éléments techniques co-construit avec le pétitionnaire 2 mois avant l'intervention afin de définir les préconisations préalables aux interventions dans la rivière.

12. Délais de réalisation

L'étude devra se réaliser durant la période d'étiage de la Dore, soit du 1^{er} juin 2026 au 31 octobre 2026.

Le marché est conclu jusqu'au 30 novembre 2026.

13. Critères de sélection des offres

Les critères de sélection de l'offre seront :

1. Compréhension des objectifs, valeur technique et esquisses (références) : 40%
2. Montant (prix) : 40%
3. Moyens mobilisés et compétences, planning prévisionnel : 20%

Conformément aux dispositions de l'article R 2123-5 du code de la commande publique, le syndicat mixte du Parc naturel régional pourra négocier avec les candidats ayant présenté une offre. Cette négociation pourra porter sur tous les éléments de l'offre, notamment le prix.

14. Pièces constitutives de la consultation

La présente lettre de consultation signée.

15. Montant de la prestation (à renseigner par l'entreprise)

Montant total du marché

Montant HT :

Taux de TVA :

Montant TTC :

16. Délais de paiement et intérêts moratoires

Le paiement se fera sur présentation de la facture correspondante.

Les factures seront établies en un original et mandatées après certification du service fait. Ces factures sont à transmettre par voie dématérialisée sur la plate-forme Chorus Pro mise en ligne par la Direction Générale des Finances Publiques (ordonnance n° 2014-697 du 26 juin 2014).

Le délai de paiement est fixé à 30 jours à compter de la réception de la facture par la personne publique.

Le défaut de paiement dans le délai global précisé ci-dessus fait courir de plein droit des intérêts moratoires selon les modalités définies dans le décret n° 2008-1550 du 31 décembre 2008.

17. Acomptes

- Un acompte de 20% pourra être versé à la commande sur présentation d'une facture,
- Un acompte de 40% à la validation du BAT sur présentation d'une facture,
- Le solde de 40 % sera versé à la fin de l'opération sur présentation d'une facture.

Le montant d'un acompte ne peut excéder la valeur des prestations auxquelles il se rapporte.

18. Modalités de la consultation

Offre à remettre pour le **15 juillet 2026** à 12h00 (dernier délai).

A l'adresse du Parc naturel régional ou sur place contre récépissé, aux bureaux du Parc de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30 (fermeture le vendredi à 16h30) ou par mail à l'adresse suivante achat.public@parc-livradois-forez.org avec accusé de réception.

19. Délai de validité de l'offre :

Le délai de validité de l'offre est fixé à 90 jours à compter de la date limite de réception des offres.

20. Conflits d'intérêts

Le candidat individuel, ou chaque membre du groupement, déclare sur l'honneur ne pas entrer dans l'un des cas d'exclusion prévus aux articles L. 2141-1 à L. 2141-5 ou aux articles L. 2141-7 à L. 2141-10 du code de la commande publique*.

(*) Lorsqu'un opérateur économique est, au cours de la procédure de passation d'un marché, placé dans l'un des cas d'exclusion mentionnés aux articles L. 2141-1 à L. 2141-5, aux articles L. 2141-7 à L. 2141-10 ou aux articles L. 2341-1 à L. 2341-3 du code de la commande publique, il informe sans délai l'acheteur de ce changement de situation.

Afin d'attester que le candidat individuel, ou chaque membre du groupement, n'est pas dans un de ces cas d'exclusion, cocher la case suivante :

DOCUMENTS REMIS PAR LE CANDIDAT A L'APPUI DE SON OFFRE

- Le présent document renseigné et signé
- Son calendrier d'intervention à réception de la commande
- Références de l'entreprise dans ce domaine
- Une note technique précisant l'intervention
- Un RIB
- Le devis

Les prix sont fermes et définitifs.

Le.....
Signature et Cachet de l'entreprise

Le.....
Signature et Cachet du Président de la formation Grand Cycle de l'Eau du syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez