



***TRAVAUX DE TERRASSEMENT – EFFACEMENT DE 2 OUVRAGES SUR
LA DORE***

**MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE
(ARTICLE L 2123-1 DU CODE DE LA COMMANDE PUBLIQUE)**

**CAHIER DES CLAUSES
TECHNIQUES PARTICULIERES**

05/06/2020

Le présent cahier des clauses Techniques particulières comporte 13 pages

SOMMAIRE

Article 1 – CONTEXTE

Article 2 – DESCRIPTION DES OUVRAGES

Article 3 – CONTENU DES MISSIONS

Article 4 – PRECONISATIONS RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT

Article 5 – DOSSIER LOI SUR L'EAU

Article 6 – AUTORISATION TEMPORAIRE D'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC

Article 7 – DT et DICT

Article 8 – REUNION DE DEMARRAGE, PIQUETAGE ET MARQUAGE

Article 9 – INTEMPERIES

Article 10 – REMISE EN ETAT DES LIEUX

Article 11 – RECOMMANDATIONS PREALABLES A L'OFFRE

Annexe

Article 1 – CONTEXTE

Dans le cadre du Contrat territorial Bassin versant de la Dore, le syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez porte une programmation d'actions au titre de son objet/compétence Gestion du Grand cycle de l'eau sur le bassin versant de la Dore issu du transfert des compétences « GEMAPI » par les EPCI (communauté de commune) de ce territoire.

Comme défini par le SAGE de la Dore, ce programme a parmi ces principaux objectifs, la réouverture de la continuité écologique sur l'axe Dore en cherchant à réduire son taux d'étagement.

La programmation 2020, objectif : Améliorer la continuité écologique, comprend l'action intitulé : Amélioration de la franchissabilité de la Dore - effacement ancienne canalisation (Dore07) et celle : Amélioration de la franchissabilité de la Dore - effacement du seuil aval Iloa (Dore2bis).

Article 2 – DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 Descriptif du seuil d'Iloa ROE83589

Le seuil d'ILOA a été réalisé pour stabiliser le fond du lit de la Dore au niveau du plan d'eau d'ILOA (ancienne gravière). Ancienne gravière, l'usage du plan d'eau actuel, classé en eaux libres, est uniquement halieutique. Le site d'Iloa comporte d'autres plans secondaires (dont le Trou du Golf). Ceux-ci ne sont pas concernés par le projet.

ROE :

ROE83589

Type d'ouvrage :

Seuil en enrochements

Propriétaire de l'ouvrage :

Ville de Thiers

Commune(s) :Dorat (rive droite)
Orléat (rive gauche)**Emplacement :**

Base de loisir D'Iloa

PK : 23,4 km

X Lambert 93 : 738 087

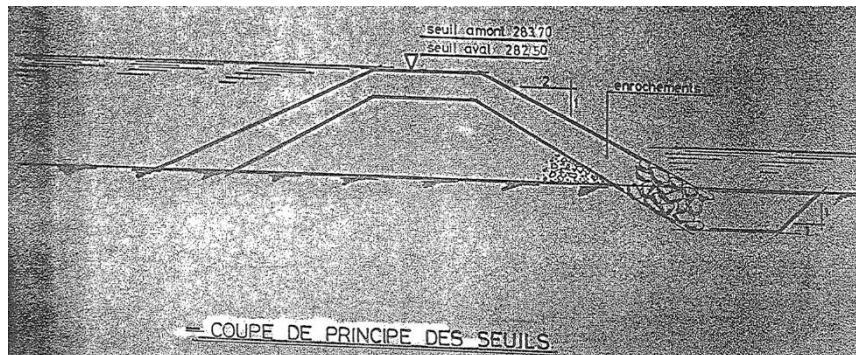
Y Lambert 93 : 6 530 675

Masse d'eau :

FRGR0231

Existence légale :A priori pas d'autorisation
administrative

L'ouvrage fait 32m de long pour 4 à 8m de large. Une vue en coupe du principe de conception de ce seuil est présenté ci-après :



Cette vue en coupe montre que le seuil devait théoriquement être constitué d'un sabot d'ancrage parafouille et que le corps de l'ouvrage n'était pas constitué d'enrochements.

Aujourd'hui le seuil est en mauvais état. Seuls des enrochements *a priori* déversés et disjoints apparaissent. La crête est irrégulière et plonge vers la rive droite où l'on retrouve une brèche d'environ 3m de large.



2.2 Descriptif du seuil aval du pont de Pont de Dore ROE 103819

ROE :

ROE103819

Type d'ouvrage :

Seuil en enrochements

Propriétaire de l'ouvrage :

Commune de Peschadoires

Commune(s) :

Thiers (rive droite)

Peschadoires (rive gauche)

Emplacement :

160 m en aval du pont de Dore (D2089)

PK : 28,2 km

X Lambert 93 : 738 785

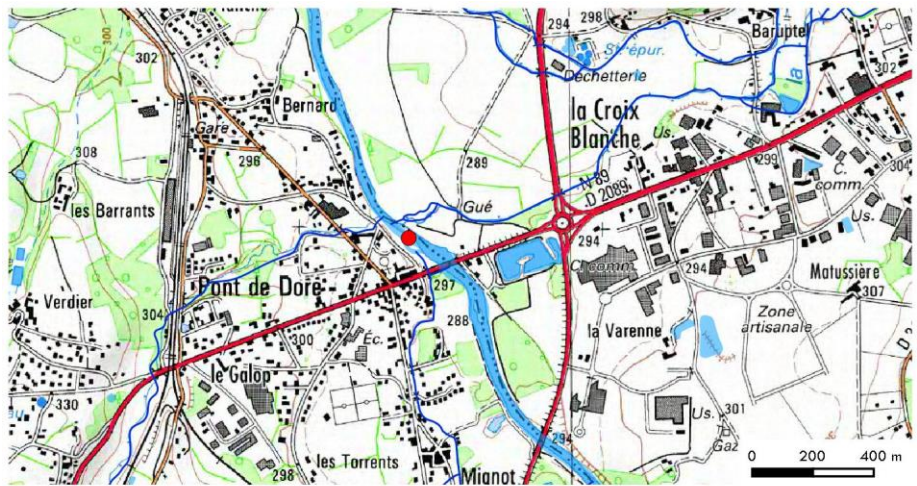
Y Lambert 93 : 6 526 825

Masse d'eau :

FRGR0231

Existence légale :

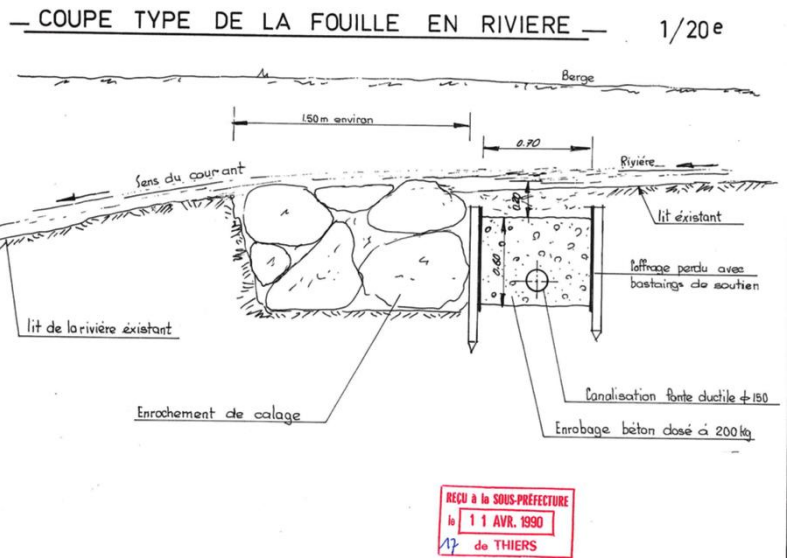
Pas d'autorisation administrative



Avant 1985, une canalisation de refoulement $\varnothing 150$ mm en fonte reliant le réseau d'assainissement de la ville de Peschadoires à celui de Thiers passait dans le lit de la Dore à l'emplacement de l'actuel ouvrage. Suite à un affouillement de la canalisation généré par une crue en mai 1985, une première réhabilitation a été réalisée sur une vingtaine de mètres via ennoisement de cette canalisation dans un béton de protection au sein d'un coffrage perdu soutenu par des enrochements (50 m^3 posés). La cote projet de la crête des enrochements était proche de la cote 288,3 NGF sur toute la largeur de la Dore. D'après les coupes de principe, cette cote devait se trouver au niveau du fond du lit de la Dore.

En 1990, des travaux de réfection sont à nouveaux engagés selon le même modèle. Cette fois, ce sont environ 150 m³ de blocs qui sont posés (cf. schéma à droite).

En 2007, la canalisation et à nouveau, mise à nu suite à un enfoncement du lit. Une nouvelle rupture de la canalisation a lieu. La commune de Peschadoires fait remplacer la canalisation en changeant la technique de franchissement. Un forage dirigé est réalisé avec la pose d'un PEHD \varnothing 180 mm sous pression environ 3 m sous le lit de la Dore (cote projet 283,4 NGF).



Infrastructure à proximité : un pont routier (RD2089) à 5 arches est situé environ 150 m en amont du seuil. Cet ouvrage construit en 1842 est fondé sur pieux et platelage en bois. Cette technique constructive d'époque est très sensible à l'exondation. Face au constat de l'enfoncement du lit de la Dore, des enrochements ont été mis en place autour des appuis avec pour rôle d'éviter les affouillements (cf. photo ci-dessous). Ils ne contribuent pas directement au confortement de la structure de l'ouvrage (source CD 63). Aucun plan ou document d'archive permettant de préciser le niveau de fondation n'a été retrouvé par le CD63. Une mise hors d'eau des pièces en bois constitutifs de cette fondation entrainera à court terme leur pourrissement et mettra en péril l'ouvrage. Actuellement, en basses et moyennes eaux, la majorité des débits passe dans les 3 arches rive droite.



Physionomie de l'ouvrage

L'ouvrage est constitué de blocs en enrochement libres 300/500kg (soit environ \varnothing 600/700 mm) en appui contre un ancien coffrage béton. La largeur totale est de 40m, avec une longueur de 0.6m en rive gauche et 9m en rive droite et 4.5m au centre du lit mineur.

Le seuil présente une forme d'épis avec un profil plongeant vers la rive gauche sur une trentaine de mètres. Une brèche d'environ 9m en rive gauche entonne l'intégralité des écoulements en basses eaux.

L'ouvrage est en mauvais état. L'enrobage béton et l'ancienne canalisation sont affleurants sur une moitié de l'ouvrage et génèrent une chute au niveau de la brèche en rive gauche.



Article 3 – CONTENU DES MISSIONS

3-1 Objet du marché

L'entreprise retenue devra réaliser les travaux décrits ci-après sur 2 ouvrages :

- Seuil d'Iloa ROE 83589 situé à la limite des communes de DORAT et ORLEAT (département du Puy-de-Dôme)

- Seuil en aval du pont de Pont de Dore ROE 103819 situé à la limite des communes de THIERS et PESCHADOIRES (département du Puy-de-Dôme)

3-2 Seuil d'Iloa ROE83589

Les travaux ont pour objectif l'effacement de cet obstacle à la continuité écologique par la suppression de l'ouvrage et la mise en place d'épis pour protéger la berge en rive gauche. L'accès au chantier se fait à partir de la rive gauche.

Pour l'ensemble des travaux notamment ceux réalisés en berges, les prestations tiendront compte des préconisations relatives à l'environnement en particulier par rapport aux espèces exotiques envahissantes présentes (notamment Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya et Ambroisie).

- **Installation du chantier et aménagement d'un accès temporaire** jusqu'au seuil depuis le chemin communal sur environ 40m à travers un délaissé boisé (les abattages seront réalisés par l'équipe rivière du CT Dore), prévoir ***en option au marché, le broyage des rémanents de coupe.***

- **Travaux sur le seuil : l'engin travaillera à reculons sur l'ouvrage, sans impacter le cours d'eau** (pas de batardage à prévoir avec cette technique) :
 - Démontage partiel du seuil : par enlèvement des blocs constitutifs de l'ouvrage. Agrandissement de la brèche existante depuis la rive droite en direction de la rive gauche.

 - Terrassement et reprofilage ponctuels du lit et des berges : déplacement léger d'une partie des matériaux (sable et graves) accumulés à l'amont afin de combler l'ancienne fosse de dissipation située en aval immédiat, ainsi que la mise en place ponctuellement de blocs issus du seuil afin de créer des habitats sur la rive droite et la partie centrale.

 - Réarrangement du côté rive gauche du seuil en un épi par un confortement de la structure d'enrochements présente actuellement (réarrangement des blocs en place et apports de blocs issus du démontage). L'épi reconstitué aura une emprise d'environ 7m sur la largeur du cours d'eau. La structure sera laissée en enrochements libres (pas de création d'un ouvrage en blocs liaisonnés).

- **Travaux sur la berge rive gauche** : réemploi des blocs issus du démontage pour stabiliser le pied de la berge en rive gauche amont en créant plusieurs épis (5). Les épis seront réalisés sur le même modèle que celui existant.
- **Remise en état, repliement**

Pour le démontage de l'ouvrage, le/les engins se déplaceront sur l'ouvrage ou la berge et non pas dans le lit mouillé de la Dore.

La description des travaux (scénario SC_2) est présenté dans le **plan en annexe**.

S'agissant de travaux en milieu naturel et n'ayant pas une connaissance précise de la structure de l'ouvrage, les caractéristiques préalables ne doivent être considérées que comme des supports qui ne sauraient être appliqués sans discernement.

Le démontage étant particulièrement délicat par rapport au milieu aquatique, cette phase ne pourra être réalisée qu'en présence du maître d'ouvrage (technicien de rivière ou chargé de mission).

3-3 Seuil aval de pont de Dore ROE 103819

Les travaux ont pour objectif la restauration de la continuité écologique en créant une brèche en rive gauche tout en gardant la partie rive droite de l'ouvrage.

L'accès à l'ouvrage se fera à partir de la rive droite. Depuis la D2089, entre le pont et le parking du restaurant « La Mère Dépalle », chemin communal accessible aux engins de chantier sur environ 100m puis accès temporaire à travers une friche (ancien camping) depuis descente depuis le haut de berge jusqu'à son pied.

Pour l'ensemble des travaux notamment ceux réalisés en berges, les prestations tiendront compte des préconisations relatives à l'environnement en particulier par rapport aux espèces exotiques envahissantes présentes (notamment Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya et Ambrosie).

- **Installation du chantier**
- **Aménagement d'un accès temporaire** jusqu'au seuil depuis le chemin communal sur environ 150m à travers le terrain en friche de l'ancien camping communal et descente en pied berge (la descente de la berge s'effectue au niveau de berges enrochées). Cela comprend l'aménagement de remblai sain pour la piste d'accès à proximité de l'ouvrage (zone colonisée par la Renouée du Japon et la Balsamine de l'Himalaya). Les abattages seront réalisés par l'équipe rivière du CT Dore, **prévoir en option au marché le broyage des rémanents de coupe**.
- **Travaux sur le seuil : l'engin travaillera à reculons sur l'ouvrage, sans impacter le cours d'eau** (pas de batardage à prévoir avec cette technique).
 - **Démontage de l'enrobage béton** (soit une vingtaine de mètres linéaires de coffrage) **et de l'ancienne canalisation** et export en décharge agréée.
 - **Réappareillage des enrochements de l'ouvrage** en rive droite pour maintien d'un point dur sur le profil en long du cours d'eau. Aménagement de certains blocs (apport ou reprise selon disponibilités) à des fins de stabilisation du profil et diversification des écoulements.
- **Remise en état / repliement / recollement**

Pour le démontage de l'ouvrage, le/les engins se déplaceront sur l'ouvrage ou la berge et non pas dans le lit mouillé de la Dore.

Etant donné la présence d'une infrastructure stratégique en amont (le pont de la D2089) dont sa stabilité dépend de l'affleurement marneux sur lequel repose l'ouvrage « seuil aval de pont de Dore », **il est impératif de ne pas creuser la marne ou tout autre matériau constitutif du pavage du fond du lit mineur lors des travaux.**

Le maître d'ouvrage ne pourra être tenu responsable des réparations à réaliser en cas de non-respect de cette contrainte.

S'agissant de travaux en milieu naturel et n'ayant pas une connaissance précise de la structure de l'ouvrage, les caractéristiques préalables ne doivent être considérées que comme des supports qui ne sauraient être appliqués sans discernement.

Le démontage et le réappareillage étant particulièrement délicat par rapport au milieu aquatique, cette phase ne pourra être réalisée qu'en présence du maître d'ouvrage (technicien de rivière ou chargé de mission).



Article 4 – PRECONISATIONS RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT

Toutes les mesures seront prises pour la protection du milieu naturel notamment aquatique.

Les espèces présentes dans les milieux aquatiques sont particulièrement sensibles aux perturbations et aux dérangements que peuvent induire une intervention en période de reproduction. Il est demandé aux intervenants d'être particulièrement vigilants à cela lors du déroulement des travaux.

L'utilisation d'une huile biodégradable pour les engins est privilégiée (justifier les raisons techniques si cela ne peut pas être respecté).

L'entreprise prendra également toutes les précautions nécessaires pour protéger le cours d'eau et les espèces protégées contre un déversement accidentel d'hydrocarbures ou d'autres produits chimiques (boudin absorbant).

Il sera apporté un soin particulier dans le nettoyage du matériel. Le matériel utilisé sur le chantier sera nettoyé. Cela permet de limiter le risque de dissémination **d'espèces exotiques envahissantes présentes sur les deux sites**. Le nettoyage est mené dans des zones éloignées du cours d'eau afin d'interdire tout risque de ruissellement et de dissémination dans le milieu aquatique.

Les sites se situent chaque dans un périmètre Natura 2000.

- Seuil d'Iloa : site Natura 2000 « Zones alluviales de la confluence Dore-Allier » FR8301032
- Seuil aval de pont de Dore : Site Natura 2000 « Dore et affluents » FR8301091

La première réunion de chantier inclura la personne responsable de chaque site ou son représentant afin de rendre compte des mesures de préservation à réaliser.

Au-delà des préconisations techniques qui devront être appliquées avec rigueur dans la conduite des chantiers, l'attention de l'entrepreneur est appelée sur le fait que la bonne exécution des travaux reste conditionnée par une parfaite connaissance du milieu et de son fonctionnement de la part du chef de chantier et le fait qu'il devra avoir en permanence le souci d'**induire un minimum de perturbations sur le milieu naturel par une intervention raisonnée.**

Article 5 – DOSSIER LOI SUR L'EAU

Le Dossier loi sur l'eau relatif aux travaux en cours d'eau est réalisé par le maître d'ouvrage.

Article 6 – AUTORISATION TEMPORAIRE D'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC

Les deux sites se situent sur le Domaine public fluvial de l'Etat, les démarches relatives à ce statut seront réalisées par le maître d'ouvrage au cours de la procédure Loi sur l'eau.

Article 7 – DT et DICT

Conformément à la réglementation, la déclaration de travaux sera réalisée par le maître d'ouvrage. Il appartient au prestataire de faire la déclaration d'intention de commencement de travaux.

Article 8 – REUNION DE DEMARRAGE, PIQUETAGE ET MARQUAGE

Avant de démarrer les travaux, l'entreprise prendra contact avec le maître d'ouvrage pour fixer une réunion de démarrage qui permettra une reconnaissance préalable des lieux.

Lors de cette réunion, les dispositions précises concernant la réalisation des travaux seront arrêtées, notamment :

- Les limites précises des secteurs d'intervention,
- Les limites précises des aménagements,
- Les accès au chantier (zone d'évolution et de parking des véhicules, zone de passage piéton),
- Les zones de stockage des matériaux et du matériel,
- Les présences d'espèces invasives à éviter de disséminer,
- Les présences d'espèces ou habitats à préserver et les préconisations particulières à respecter.

Article 9 – INTEMPERIES

En cas de phénomènes météorologiques exceptionnels (crues, neige, gel de longue durée) pouvant interrompre les travaux, le maître d'ouvrage prolongera le délai d'exécution des travaux d'autant de jours qu'ils auront été interrompus.

Article 10 – REMISE EN ETAT DES LIEUX

Un état des lieux avant travaux sera effectué sur chaque secteur concerné.

Les travaux engagés dans le cadre du Contrat Territorial Dore et du Contrat Vert et Bleu ont valeur d'exemple pour les propriétaires et usagers des abords de cours d'eau, dans ce cadre à la fin de chaque chantier, tout dégât occasionné sur les propriétés et les voies d'accès fera l'objet d'une remise en état par l'entreprise.

Les frais de remise en état des sites, ne pourront en aucun cas, faire l'objet d'un surcoût en fin de chantier.

A la fin des travaux, dans un délai de 15 jours à compter de la date de notification de la décision de réception, l'entreprise devra avoir fini le repliement, le nettoyage et la remise en état de l'ensemble du site correspondant au chantier (zones de dépôts, repose des clôtures ...).

Article 11 – RECOMMANDATIONS PREALABLES A L'OFFRE

Il est recommandé au candidat souhaitant formuler une réponse d'avoir préalablement :

- Pris pleinement connaissance de tous les documents utiles à la réalisation des travaux ;
- Apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages, s'être rendu compte de leur importance et de leurs particularités ;
- Procédé à une visite détaillée du terrain et pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les propositions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des terrains (couches superficielles, arrivées d'eau, etc.), à l'exécution des travaux à pied d'œuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyen de communication et de transport, etc.).

Annexe : Plan travaux seuil d'Iloa (SC_2)

