



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction
Territoriale de
Strasbourg

Unité Territoriale Rhône au Rhin Sud (UTRRS)



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

TRAVAUX DE CONFORTEMENT DE LA DIGUE DE LA LAUCH CANALISÉE A COLMAR (2025-2026)

Le présent accord-cadre vise à réaliser des travaux décrit ci-après, au mètre, en 2025 et potentiellement en 2026.
Les travaux feront l'objet d'un ou plusieurs bons de commande précisant les quantités effectivement commandées dans la limite du maximum de l'accord-cadre.

1- Objet du marché

La présente consultation vise à réaliser des travaux de confortement d'une section de la digue de la Lauch canalisée à Colmar, objet de dégradation nécessitant des interventions depuis plusieurs années.

La digue en rive droite de la Lauch canalisée est classée (ouvrage de type C) par arrêté préfectoral n°2013296-0018 sur une longueur de 1570m pour une hauteur maximale de 2m et une largeur de crête de 3,5m.

Les dégradations visibles sur la section visée par cette consultation (nombreux affouillements visibles en partie au-dessus du plan d'eau) nécessitent une intervention à réaliser avant fin 2025.

Le candidat fera une proposition technique répondant au besoin de restauration des sections suivantes au mètre au présent cahier des charges selon les règles de l'art et au moins techniquement équivalant aux sections adjacentes restaurées en 2022, 2023 et 2024 (cf. localisation des zones sur le schéma ci-dessous).



2- Durée / Délai d'exécution

Pour chaque bon de commande, le délai d'exécution comprend :

- La période de préparation de 2 semaines
- La période de travaux de 2 semaines maximum obligatoirement

3- Exécution et programme des travaux

A) Sécurité et prévention

Une inspection commune préalable (ICP) sera réalisée au démarrage de la période de préparation pour établissement du plan de prévention (PP) selon la procédure en vigueur au sein de l'établissement VNF. Le titulaire est tenu d'assister à cette ICP avec le personnel chargé du pilotage et de la réalisation des travaux. Le titulaire s'engage à fournir à VNF, au plus tard le jour de l'ICP, ses éléments d'analyse des risques et des moyens de prévention en détaillant les dispositions techniques, organisationnelles et humaines. Ces dispositions seront amendées lors de l'ICP pour alimenter le PP que le titulaire devra viser avant la fin de la période de préparation.

Les travaux confiés au titulaire feront l'objet d'une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT).

Les prescriptions particulières suivantes sont notamment à respecter :

- Si le personnel évolue sur les talus de la berge, le port du gilet de sauvetage est obligatoire. Une bouée avec ligne de jet devra être présente en permanence sur le chantier et facilement accessible.
- Une échelle provisoire est préconisée comportant notamment un garde-corps avec main courante conformément à la photo ci-contre.
- Lorsque le personnel évolue le long du chemin en crête de digue, le port du boudier jaune Classe II est obligatoire.

La première partie de ce chemin est un accès aux riverains et donc circulée. En outre, la crête de digue est fréquentée par les pêcheurs et les promeneurs.



B) Description de la digue et de ses dégradations

La digue de la Lauch RD a fait l'objet d'une VTA en 2019 dont les éléments sont énoncés ci-après :

Des investigations réalisées en 2004 ont montré que le corps de la digue ne présente pas de noyau étanche. Le corps de la digue est composé de remblais qui sont fondés sur les terrains en place.

La digue est constituée d'un remblai composé de sable et gravier limoneux, et de limons sablo-graveleux et argileux reposant sur un lit d'alluvions de débordement de l'Il, lui-même assis sur une base de graviers et sables gris.

Profondeur	Type	Nature
de 0 (crête de digue) jusqu'à 1,2 à 2,8 m	Remblais	Sable et gravier limoneux Limons sablo-graveleux et argileux <i>Hétérogénéité modérée</i>
de 1,2 à 2,8 m Jusqu'à 2,7 à 4,5 m	Alluvions de débordement de l'Ill	Limons argileux Argile limoneuse à graveleuse Sables plus ou moins argileux et graveleux <i>Hétérogénéité modérée</i>
De 2,7 à 3,9 m Jusqu'à 3 à 6 m (base)	Alluvions	Graviers et sables gris <i>Hétérogénéité faible</i>

Les caractéristiques physiques et géomécaniques des matériaux constituant la digue sont :

Nature des matériaux	Cohésion apparente du sol	Angle de frottement du sol	Teneur en eau	densité
Remblais sablo-graveleux	0 kPa	25 °	4.7 %	14.1 kN/m ³
Limons argileux	3 kPa	20 °	88.6 %	18 kN/m ³

Les remblais constitutifs de la digue sont donc faiblement cohésifs, et présentent un angle de frottement interne de l'ordre de 20 à 25°. Il est donc possible de dire que la pente du talus amont est beaucoup trop raide, et ces caractéristiques de sols renforcent l'hypothèse d'une instabilité et le recul des berges.

La section ciblée se caractérise par les éléments suivants :

- sa hauteur importante (1.4 à 1.95 m))
- son chemin de crête renforcé en graves stabilisées (accès restreint au service)
- son talus en terre végétale enherbé. A l'instar des autres sections, le talus présente une pente raide (1H/1V à quasi-verticale).

On observe les désordres suivants sur ce linéaire :

- un orniérage limité de la crête
- des talus raides à très raides, la forte pente du talus favorise des glissements importants

La solution technique proposée par le titulaire et détaillée dans son mémoire technique doit apporter une réponse aux désordres décrits, dans les règles de l'art.

C) Consistance des travaux et prescriptions techniques

Les limites de la zone de travaux sont marquées sur site.

Le parti technique des travaux à réaliser doit s'inscrire dans la poursuite des techniques mises en œuvre les années précédentes et détaillées ci-après et sera précisé dans l'offre technique du titulaire (mémoire technique).

- Reprofilage du talus / talutage des **berges** avec remise en œuvre des matériaux issus des terrassements fruit
- Confortement du pied de talus en eau par réalisation d'un enrochement sec en granit non gélif sur une épaisseur de 0,80m et une hauteur de 2,80m dont 1m hors d'eau. La protection du sol par géotextile (à préciser) est à prévoir avec un lit de pose en concassé de granit type 80/120
- Disposition d'ancrage du géotextile en pied et haut de talus (à préciser dans l'offre)
- Enrochement de talus hors d'eau selon la même technique avec mise en œuvre d'une couche de terre végétale en finition avec engazonnement (terre d'apport non polluée par des espèces invasives sur la base d'un constat le printemps suivant)

L'annexe 1 expose les photos des travaux réalisés en 2024 et l'annexe 2 permet d'apprécier la section à réaliser cette année.

Annexe 1 : Section réalisée en 2024



Annexe 2 : Section à traiter en 2025

