



**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
COMMUN A TOUS LES LOTS**

ACCORD CADRE DE MAITRISE D'OEUVRE

MAITRISE D'ŒUVRE RELATIVE A LA REALISATION DE TRAVAUX
DE STABILISATION, D'ETANCHEMENT DE DIGUE, DE
PROTECTION ET DE CONFORTEMENT DE BERGE SUR LE
PERIMETRE DE LA DIRECTION TERRITORIALE DU NORD EST

VOIES NAVIGABLES DE FRANCE
Direction Territoriale du Nord Est

SOMMAIRE

I.	DISPOSITIONS GENERALES	8
I.1	- Objet du marché.....	8
I.2	- Présentation du périmètre de la Direction Territoriale du Nord Est de VNF10	
I.3	- Les ouvrages concernés par les prestations.....	12
I.3.1.	Les digues	12
I.3.2.	Les berges.....	13
I.3.3.	Les traversées sous fluviales.....	13
I.3.4.	Les vannes de décharge et deversoirs	13
I.4	– Clauses environnementales	13
II.	Missions confiées au maître d’œuvre	14
II.1	- Études de diagnostic (DIA)	14
II.1.1.	Synthèse et analyse des données existantes	14
II.1.2.	Diagnostic visuel.....	15
II.1.3.	Etudes de stabilité de la digue ou de la berge	15
II.1.4.	Solutions techniques.....	15
II.2	- Etudes d’avant-projet / projet (AVP/PRO)	16
II.3	- Assistance pour la réalisation du bon de commande de l’accord cadre de VNF « battage de palplanches métalliques » (PAL).....	18
II.4	- Examen de conformité des études par l’entrepreneur et visa (VISA).....	18
II.5	- Direction de l’exécution du contrat de travaux (DET).....	19
II.6	- Assistance aux opérations de réception et pendant la période de parfait achèvement (AOR)	22
III.	Missions complémentaires.....	25

III.1 - Assistance à l'exécution des études pré opérationnelles (PRE)	25
III.1.1 Etudes pré opérationnelles couvertes par un marché accord VNF : Reconnaitssances géotechniques, études topographiques et bathymétrique s, repérage amiante et plomb avant travaux	25
III.1.2 Etudes pré opérationnelles non couvertes par un marché accord VNF – investigation subaquatique, Investigation géophysique etc... ..	25
III.1.2.1. Consultation des bureaux d'études.....	26
III.1.2.2. Analyse des offres.....	26
III.1.3 Suivi et interprétation des résultats des études pré opérationnelles	27
III.1.4 Démarrage et délais	27
III.2 - Présence supplémentaire en phase chantier (DET+)	27
III.3 - Mission complémentaire n°2 : Rédaction du dossier de déclaration « Loi sur l'Eau » (DLE).....	28
III.4 - Assistance à maîtrise d'ouvrage dans la procédure d'autorisation environnementale (AUE).....	30
III.5 - Intervention d'urgence URG.....	30
III.6 – Dossier de « Porter à connaissance » (PAC).....	31
IV. Validation	31
V. Réunions de présentation des rendus pour les missions DIA et AVP / PRO.	32

I. DISPOSITIONS GENERALES

I.1 - Objet du marché

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de définir les modalités de réalisation d'une mission de maîtrise d'œuvre relative aux travaux de stabilisation, d'étanchement de digue, de protection et de confortement de berge sur le périmètre de la Direction territoriale du Nord Est (DTNE) dans le cadre d'un marché accord cadre à bon de commande.

Rappel de la réglementation pour les digues :

Les parois latérales d'un canal délimitant un bief, usuellement appelées « digues de canaux », sont réglementairement assimilées à des barrages.

A - LOI SUR L'EAU

Les digues ou barrages latéraux se trouvent classés dans la famille des ouvrages hydrauliques au regard de la rubrique 3.2.5.0 de la nomenclature de la loi sur l'eau:

3.2.5.0 : Les barrages de retenue et ouvrages assimilés

Les barrages sont destinés à stocker l'eau afin de satisfaire différents usages (hydroélectricité, production d'eau potable, irrigation, alimentation des canaux de navigation...).

B - CODE DE L'ENVIRONNEMENT :

Code de l'environnement

- **Partie réglementaire (Articles R121-1 à R714-2)**
 - Livre II : Milieux physiques (Articles R211-1 à R229-110)
 - Titre Ier : Eau et milieux aquatiques et marins (Articles R211-1 à R*219-10)
 - Chapitre IV : Activités, installations et usage (Articles R214-1 à R214-132)
 - Section 8 : Dispositions communes relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques autorisés, déclarés et concédés (Articles R214-112 à R214-117)
 - Sous-section 1 : Classement des ouvrages (Articles R214-112 à R214-114)

Les classes des barrages de retenue et des ouvrages assimilés, ci-après désignés " barrage ", sont définies dans le tableau ci-dessous :

CLASSE de l'ouvrage	CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES
A	$H \geq 20$ et $H^2 \times V^{0,5} \geq 1\,500$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel $H \geq 10$ et $H^2 \times V^{0,5} \geq 200$
C	<p>a) Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H \geq 5$ et $H^2 \times V^{0,5} \geq 20$</p> <p>b) Ouvrage pour lequel les conditions prévues au a ne sont pas satisfaites mais qui répond aux conditions cumulatives ci-après :</p> <p>i) $H > 2$;</p> <p>ii) $V > 0,05$;</p> <p>iii) Il existe une ou plusieurs habitations à l'aval du barrage, jusqu'à une distance par rapport à celui-ci de 400 mètres.</p>

Au sens du présent article, on entend par :

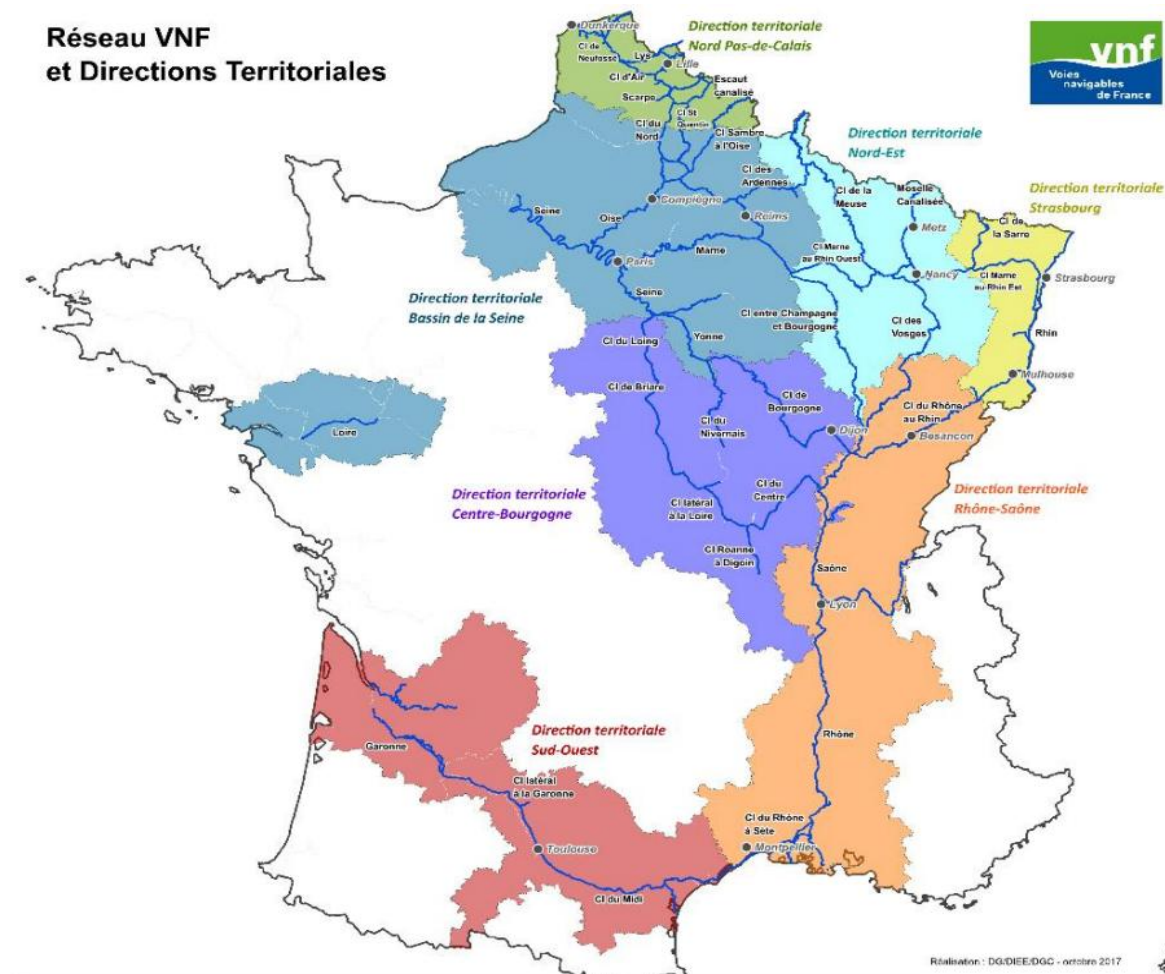
1° " H ", la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande différence de cote entre le sommet de la crête de l'ouvrage et le terrain naturel au niveau du pied de l'ouvrage ;

2° " V ", le volume retenu exprimé en millions de mètres cubes et défini comme le volume retenu par le barrage à la cote de retenue normale. Dans le cas des remblais latéraux à un bief, le volume considéré est celui du bief situé entre deux écluses ou deux ouvrages vannés.

Un arrêté du ministre chargé de l'environnement précise en tant que de besoin les modalités selon lesquelles H et V doivent être déterminés en fonction des caractéristiques du barrage et de son environnement, notamment lorsqu'une partie de l'eau est stockée dans une excavation naturelle ou artificielle du terrain naturel.

I.2 - Présentation du périmètre de la Direction Territoriale du Nord Est de VNF

Voies Navigables de France (VNF) est un Établissement Public Administratif dont les missions principales sont la gestion, l'exploitation et le développement des différentes voies d'eau.



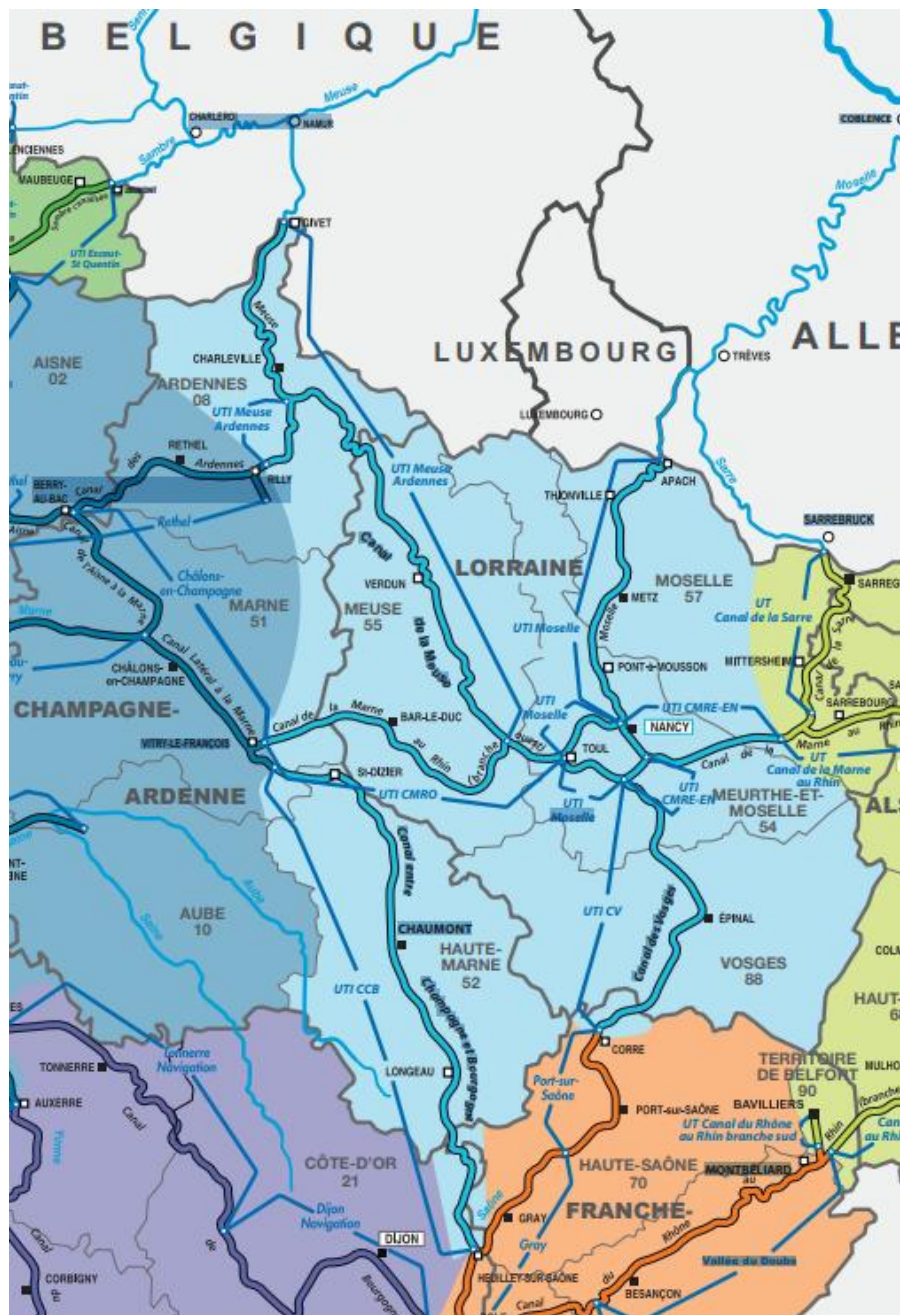
La Direction Territoriale Nord Est (DTNE) est l'une des 7 directions territoriales découpant le territoire français. Elle gère un réseau de 1037 kms, dont 158 kms de réseau à grand gabarit. Ces voies navigables desservent 3 pays : Le Luxembourg, l'Allemagne et la Belgique.

La compétence géographique s'étend sur trois régions : Grand Est, Champagne-Ardenne et Bourgogne et sur 8 départements : Moselle, Meurthe et Moselle, Marne, Haute-Marne, Meuse, Cote d'Or, Haute Saône et Vosges.

La direction territoriale Nord Est a en charge sur son réseau 465 écluses, 67 barrages, 29 ponts mobiles, 32 ponts canaux, 9 tunnels et 4 réservoirs d'alimentation, répartis notamment sur :

- La Moselle,
- Le canal de la Marne au Rhin Est (CMRE),
- Le canal de la Marne au Rhin Ouest (CMRO),
- Le canal de la Meuse,
- Le canal entre Champagne et Bourgogne (CCB)
- Le canal des Vosges
- Le canal de Jouy aux Arches

ainsi que leurs systèmes alimentaires.



Le champ d'application marché est mentionné dans le tableau ci-dessous :

Champ d'application du marché
Canal, ouvrages annexes au canal (système alimentaire) et cours d'eau localisés dans le périmètre de la DTNE
<p>Moselle canalisée</p> <p>Le canal de la Marne au Rhin Est (CMRE),</p> <p>Le canal de la Marne au Rhin Ouest (CMRO),</p> <p>Le canal de la Meuse, Le canal entre Champagne et Bourgogne (CCB)</p> <p>Le canal des Vosges</p> <p>Le canal de Jouy aux Arches</p> <p>Autre ouvrage annexe (système alimentaire)</p>

I.3 - Les ouvrages concernés par les prestations

I.3.1. LES DIGUES

Les digues des voies navigables sont des ouvrages artificiels assimilées réglementairement par le code de l'environnement à des barrages, c'est à dire « des ouvrages destinés à retenir temporairement une quantité d'eau plus ou moins grande ».

Les dispositions du décret de 2015-526 du 12 mai 2015 prévoient 3 classes de barrages, d'A pour les ouvrages plus importants à C. Les critères de classement relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques (SOH) au sens de la réglementation dépende de :

- H = hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de ce sommet
- V = volume retenu exprimé en millions de mètres cubes et défini comme le volume qui est retenu par le barrage à la cote de retenue normale. Dans le cas des digues de canaux, le volume considéré est celui du bief entre deux écluses ou deux ouvrages vannés

La direction territoriale Nord Est de VNF présente des digues de canal de navigation classées B. Celles-ci sont listées et jointes au dossier de consultation.

Le processus de classement des digues dans le périmètre de la direction territoriale de Nord Est de VNF est en cours.

A titre d'information, les barrages réservoirs de CARB Vingeanne sont classés C au titre du code de l'environnement.

Les digues des canaux classées en B, en C ou susceptibles de l'être, ainsi que les digues non classables sont concernées par le marché.

VNF ne gère normalement pas de digue de protection des crues, puisque VNF n'a pas de mission dans ce domaine.

I.3.2. LES BERGES

Les berges constituent des zones de transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre, adjacente au lit mineur d'un cours d'eau. Elles assurent notamment des fonctions écologiques, hydrauliques et paysagères. Les berges situées dans le périmètre de la DTNE font partie du périmètre d'étude du présent marché.

I.3.3. LES TRAVERSÉES SOUS FLUVIALES

Les ouvrages qui franchissent par-dessous les canaux tels que syphons et aqueducs font partie du périmètre de l'étude du présent marché.

I.3.4. LES VANNES DE DÉCHARGE ET DEVERSOIRS

Les ouvrages utilisés pour la gestion hydrauliques tels que les vannes de décharges et les déversoirs font partie du périmètre de l'étude du présent marché.

I.4 – Clauses environnementales

Les conditions d'exécution des prestations comportent des éléments à caractère environnemental qui prennent en compte les objectifs de développement durable comme suit :

Les conditions d'exécution du marché comportent des éléments à caractère environnemental qui prennent en compte les objectifs de développement durable en conciliant développement économique, protection et mise en valeur de l'environnement et progrès social.

Dans ce contexte, le candidat devra à minima procéder à dématérialiser les rapports ou les documents.

II. Missions confiées au maître d'œuvre

La zone d'étude est une zone relativement homogène qui concerne des digues à étancher et/ou à stabiliser ou des berges à conforter et/ou à protéger localisées dans le périmètre de la DTNE de VNF dans un rayon de 10km.

Les missions seront réalisées dans le cadre de l'article R243-1 du code de la commande publique.

Eléments de mission témoin :

Mission(s)	Désignation
DIA	Etudes de diagnostics
AVP/PRO	Etudes d'avant-projet - projet
PAL	Assistance à la réalisation du bon de commande du marché accord cadre de VNF battage de palplanches métalliques
DET	Direction de l'exécution des travaux
VISA	Visa des études d'exécution
AOR	Assistance aux opérations de réception et de garantie de parfait achèvement

Missions complémentaires :

Mission(s)	Désignation
PRE	Assistance à l'exécution des études pré opérationnelles
DET+	Présence supplémentaire en phase chantier
DLE	Rédaction du dossier de déclaration loi sur l'eau
ALE	Assistance dans la procédure du dossier autorisation loi sur l'eau
URG	Intervention d'urgence
PAC	Portée à connaissance

II.1 - Études de diagnostic (DIA)

II.1.1. SYNTHÈSE ET ANALYSE DES DONNÉES EXISTANTES

Le titulaire effectuera une analyse documentaire des différentes données existantes sans omettre la réalisation d'une investigation bibliographique de la faune et de la flore de la zone à étudier.

Le titulaire précisera dans le rapport de restitution de la mission demandée les conclusions de l'analyse des différents documents et de l'investigation réalisée.

II.1.2. DIAGNOSTIC VISUEL

Le titulaire réalisera en présence de l'exploitant une visite de reconnaissance de la zone d'étude. Les points particuliers connus de l'ouvrage seront présentés au titulaire lors de la visite par l'exploitant.

Le titulaire réalisera une inspection visuelle de l'ouvrage afin d'identifier les désordres que présentent les digues ou les berges de la zone d'étude et d'en déterminer les causes.

Le titulaire préviendra VNF au moins 72h avant le démarrage de la prestation afin que l'exploitant puisse préparer l'ouvrage afin de faciliter la visite.

II.1.3. ETUDES DE STABILITÉ DE LA DIGUE OU DE LA BERGE

L'étude permettra de vérifier et d'évaluer la stabilité de la digue ou de la berge sur la zone à traiter par des calculs de stabilité à partir des données géotechniques et le calcul d'écoulements en régime transitoire et permanent.

Le phénomène d'érosion interne sera apprécié dans le remblai et au contact des ouvrages traversant. Concernant l'étude d'une digue, le coefficient de sécurité de rupture circulaire du talus aval sera déterminé et comparé au coefficient de sécurité normalisé.

II.1.4. SOLUTIONS TECHNIQUES

Le titulaire présentera différentes propositions techniques qui pourraient être envisagées. Le titulaire réalisera :

- une notice descriptive générale des différentes propositions techniques ;
- une évaluation du coût prévisionnel pour chaque solution présentée ;
- une estimation de leur durée de réalisation ;
- des documents graphiques type plan à l'échelle 1/500.

Le titulaire présentera une analyse multicritère des solutions techniques présentées permettant au maître d'ouvrage d'arrêter le parti pris technique.

Seule la solution technique « battage de palplanches métalliques » si cette solution est retenue par le maître d'ouvrage sera étudiée pour la prochaine phase de maîtrise d'œuvre.

II.2 - Etudes d'avant-projet / projet (AVP/PRO)

Les études d'avant-projet / projet seront soumises à la validation du maître d'ouvrage.

Prestations demandées:

Documents écrits :

- Une notice descriptive générale qui précisera :
 - ✓ La solution technique retenue « **battage de palplanches métalliques** »
 - ✓ Le pré dimensionnement des palplanches métalliques à mettre en œuvre sur la base du catalogue des palplanches du fournisseur de VNF. En effet, VNF a un marché accord cadre à bon de commande de fourniture et livraison de palplanches métalliques à chaud et à froid
 - ✓ Les avant-métrés et les notes de calculs de tous les ouvrages ;
 - ✓ Les fiches techniques ;
 - ✓ La durée de réalisation (intégrant les périodes de chômage éventuelles) ;
 - ✓ Le cas échéant, les investigations complémentaires à effectuer ;
 - ✓ Une analyse des différents impacts de l'opération en tenant compte des contraintes spécifiques du site ;
 - ✓ En annexe les calculs et études réalisées.
- Le coût prévisionnel des travaux en basant les dépenses sur les prix qui seront utilisées dans le bordereau de prix du dossier de consultation des entreprises

Documents graphiques :

- Des documents graphiques type,
- Un plan de situation,
- Une vue en plan de localisation des travaux avec une échelle adaptée et des côtes
- Des schémas de principe des raccordements du nouveau rideau au rideau existant/ouvrage béton avec une échelle adaptée et des côtes

Exemple des plans attendus :

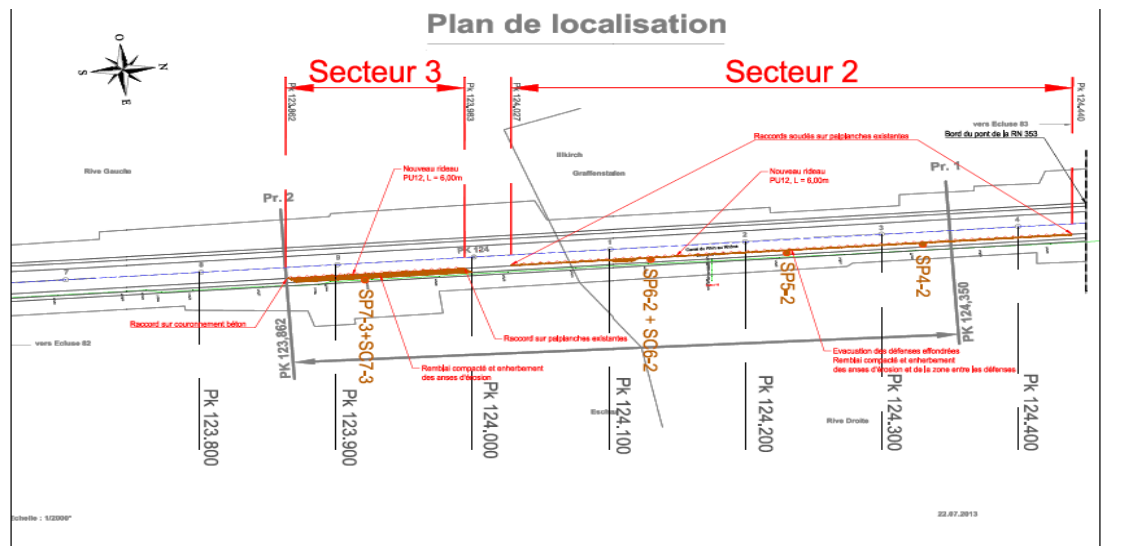
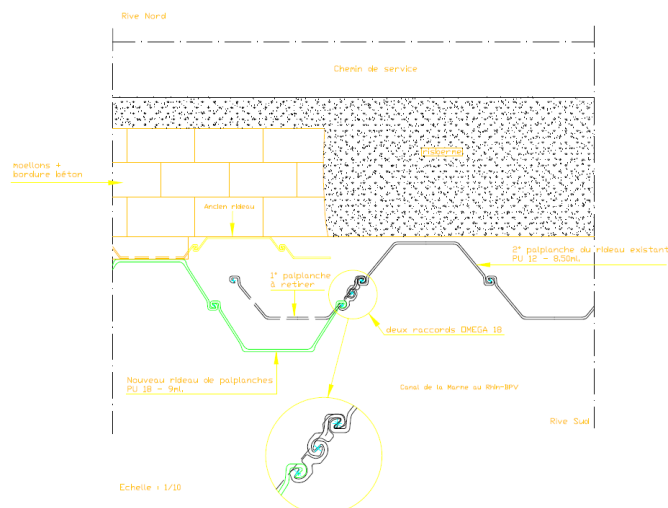


Schéma de principe - B P V - Rive Nord

Raccordement du nouveau rideau au rideau existant - PK 245.670



Présentation de l'AVP/PRO :

La mission AVP/PRO du titulaire intègre également une présentation orale (dans les locaux de VNF ou par visioconférence) de son étude au maître d'ouvrage. La présentation orale sera accompagnée d'un support de type diaporama synthétique.

II.3 - Assistance pour la réalisation du bon de commande de l'accord cadre de VNF « battage de palplanches métalliques » (PAL)

Les travaux de battage des palplanches métalliques font l'objet d'un marché accord cadre à bon de commande au niveau du périmètre de la DTNE.

Le titulaire assistera le maître d'ouvrage dans la réalisation du bon de commande battage de palplanches métalliques à partir du BPU du marché accord cadre de travaux dont un exemplaire est joint dans le dossier de consultation. Pour se faire, il devra :

- **Faire une visite du site** avec l'entreprise de travaux, le maître d'ouvrage et l'exploitant pour arrêter l'implantation du rideau de palplanches (localisation, raccord), appréhender les contraintes de travaux (accès, réseau, etc.), localiser le site de stockage des palplanches et autres matériaux. Le titulaire arrêtera la méthodologie d'exécution des travaux, confirmera les métrés, le délai des travaux et recueillera toutes les données nécessaires pour mener à bien l'opération. **Le titulaire rédigera le compte rendu de la visite.**
- **Arrêter les quantitatifs des postes de dépenses du BPU** du marché AC battage de palplanches ainsi que **le délai d'exécution estimé des travaux. Le délai de la phase de préparation de chantier sera également précisé.** Le titulaire transmettra au maître d'ouvrage ces données ce qui lui permettra de rédiger le bon de commande battage de palplanches métallique. Un exemplaire du BPU du marché AC battage de palplanches métalliques est joint au dossier de consultation.

II.4 - Examen de conformité des études par l'entrepreneur et visa (VISA)

Le maître d'œuvre s'assure que les études d'exécution respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

Le visa des études d'exécutions est préalable à tout commencement d'exécution.

Prestations demandées

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs

II.5 - Direction de l'exécution du contrat de travaux (DET)

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux a pour objet de :

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées
- S'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradictions normalement décelables par un homme de l'art
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un
- Délivrer tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier
- Informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables
- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentées par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes
- Vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général
- Donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises
- Établir les projets d'avenants aux marchés de travaux et les décisions de poursuivre au-delà de la masse initiale, en produisant les justificatifs nécessaires

•

Prestations demandées

Période de préparation

La durée de la période de préparation, le titulaire établira le VISA sur le Plan d'Assurance de la Qualité (PAQ), Plan d'Assurance de l'Environnement (PAE) et SOSED spécifiques au chantier

En outre, le maître d'œuvre fait remettre par les entrepreneurs toutes les pièces prévues à l'article du CCAG.

Calendrier détaillé d'exécution des travaux

L'entreprise titulaire du marché de travaux établit le calendrier détaillé d'exécution des travaux en concertation avec le maître d'œuvre.

Direction des travaux

- Organisation et direction des réunions de chantier
- Établissement et diffusion des compte-rendu à tous les intervenants de l'opération (entreprise, maître d'ouvrage, exploitant, ...)
- Établissement des ordres de service
- État d'avancement général des travaux à partir du planning général
- Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables

Gestion des déchets de chantier

- Pendant la période de préparation de chantier, le titulaire s'assure, en concertation avec le maître d'ouvrage, que le projet d'installation de chantier fait apparaître les zones de stockages des bennes (ou autres dispositifs), et les circuits d'évacuation des déchets ;
- Il veille à la mise en œuvre de la signalétique indiquant la nature des déchets à déposer ;
- il veille au maintien de l'état de propreté de l'ensemble du chantier, en particulier aux abords des aires de dépôts des déchets ;
- il assure le suivi de la mise en œuvre des dispositions prévues au SOSED ;
- il collecte l'ensemble des documents liés au contrôle, au suivi et à la traçabilité des déchets de chantier.

Présence du titulaire sur le chantier – Journal de chantier

Présence du titulaire sur le chantier

Pour exercer la direction de l'exécution des contrats de travaux, **un rendez-vous de chantier hebdomadaire** est organisé par le titulaire en accord avec le maître de l'ouvrage qui peut y être représenté.

Les rendez-vous de chantier font l'objet d'un compte rendu établi par le titulaire et diffusé à tous les intervenants de l'opération (entreprises, maître de l'ouvrage, etc.).

Pour des travaux d'une durée inférieure à 1 mois, le titulaire n'effectuera qu'une visite obligatoire.

Le titulaire organise, en dehors des réunions de chantier, **une réunion de visite de chantier bi mensuel**.

Le titulaire présentera **un programme de présence prévisionnelle de chantier** transmis au maître d'ouvrage 3 jours ouvrés au plus tard après le démarrage des travaux mentionné dans le bon de commande correspondant.

La non tenue d'une réunion de chantier hebdomadaire et/ou d'une visite de chantier bi mensuel devra être dûment justifié auprès du maître d'ouvrage. (Suspension de chantier, intempéries,...)

Journal de chantier

Le titulaire tient un journal de chantier où sont consignés pendant toute la durée du chantier :

- Le récapitulatif des réunions de chantier et des visites de chantier avec les comptes rendu et les constatations ;
- L'ensemble des fiches mentionnant la levée des points d'arrêt effectuée lors des visites de chantier et des réunions de chantier ;
- Les visites et constatations des autres intéressés tels que le maître de l'ouvrage ; le conducteur d'opération, etc. ;
- Tous les événements pouvant influencer sur le déroulement des travaux, tels ceux relatifs aux conditions climatiques ;
- Tous les ordres de services.

Ce journal devient la propriété du maître de l'ouvrage à qui il est remis en fin de chantier.

Contrôle de la conformité de la réalisation

- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats
- Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats
- Établissement de compte-rendu d'observation
- Synthèse des choix des matériaux, matériels, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage

Gestion financière

- Vérification des décomptes mensuels et finaux.
- Établissement des états d'acompte
- Examen des devis de travaux complémentaires
- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final.
- Etablissement du décompte général.

Travaux supplémentaires

Le titulaire est chargé de procéder à l'analyse technique et financière de toutes les propositions de prix établies par les entrepreneurs, qu'elles soient en plus ou en moins-value.

Ces propositions sont établies suite à une demande du titulaire, du maître de l'ouvrage ou des entrepreneurs.

En application de l'article 13 du CCAG 2021 applicable aux marchés de travaux, le titulaire peut notifier aux entrepreneurs des prix provisoires pour le règlement des travaux nouveaux ou modificatifs.

Sous-traitants

Le maître d'œuvre est associé à l'acceptation des sous-traitants ; il s'oblige en outre à signaler au maître de l'ouvrage tout sous-traitant présent sur le chantier et non déclaré par l'entreprise.

II.6 - Assistance aux opérations de réception et pendant la période de parfait achèvement (AOR)

Les obligations du titulaire relatives à la réception des ouvrages sont celles définies aux articles 41 à 44 du CCAG 2021 applicable aux marchés de travaux.

La réception des ouvrages concerne chacune des entreprises titulaires d'un marché.

La mission d'assistance aux opérations de réception a pour objet:

- De procéder aux opérations préalables à la réception, c'est-à-dire :
 - ✓ Reconnaître la conformité des ouvrages exécutés avec les documents contractuels, par une visite systématique et détaillée ;
 - ✓ Vérifier que les épreuves, analyses et essais imposés par le marché ont été exécutés par l'entreprise,
 - ✓ De procéder au suivi et à la réalisation de la période de garantie de parfait achèvement pour l'application des obligations contractuelles faites aux entreprises pendant cette période. Etant précisé que celle-ci peut être prolongée par décision du maître de l'ouvrage.
 - ✓ De veiller à ce que les entrepreneurs se conforment aux obligations qui leur sont imposées pendant le délai de garantie défini à l'article 44 du CCAG applicable aux marchés publics de travaux ;
 - ✓ De collecter et de vérifier au fur et à mesure les documents fournis après exécution par les entrepreneurs, notamment les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution, en application de l'article 40 du CCAG applicable aux marchés de travaux.

Prestations demandées

Opérations préalables à la réception

Réalisation des essais de réception selon le programme qu'il aura mentionné dans les marchés de travaux

Le maître d'œuvre assistera le maître d'ouvrage pour les opérations de mise en service et suivi renforcé pendant les premiers jours de la vie des ouvrages modifiés ou remplacés.

Recueil des procès-verbaux correspondants revêtu de sa signature et de celle de l'entrepreneur, l'adresser au maître de l'ouvrage avec ses propositions concernant la réception y compris les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages nécessaires à la mise en service de l'ouvrage ;

Faire connaître à l'entrepreneur dans un délai de cinq jours suivant la date du procès-verbal, s'il a ou non proposé au maître de l'ouvrage la réception des ouvrages avec mention des réserves éventuelles et dans l'affirmative la date d'achèvement des travaux qu'il propose de retenir.

La garantie de parfait achèvement

Le titulaire doit notamment au cours du délai de garantie susvisé, procéder aux constatations des malfaçons, aux défauts d'exécution, ou mises en œuvre non conformes de matériaux ou matériels qui se révéleraient à l'usage.

Les missions du titulaire pendant cette période sont les suivantes :

- *Levée des réserves*
 - ✓ Faire reprendre toutes les parties d'ouvrages non entièrement conformes et contrôler leur bonne exécution ;
 - ✓ Proposer au maître de l'ouvrage, en cas de carence des entreprises, les mises en demeure et actions prévues au cahier des charges des marchés de travaux et diriger tous les travaux éventuellement nécessaires pour lever les remarques et observations formulées ;
 - ✓ Constater qu'il a été remédié aux imperfections et malfaçons et dresser le procès-verbal de levée des réserves dans les mêmes conditions que le procès-verbal des opérations préalables à la réception ;
 - ✓ Proposer au maître de l'ouvrage, tous moyens à mettre en œuvre pour mener à bien les travaux de reprise dans les meilleurs délais et en application des dispositions contractuelles des marchés de travaux ;
 - ✓ Ordonner, diriger et contrôler les travaux de réfection correspondants.
- *Autres prestations dues au titre de la garantie de parfait achèvement*
 - ✓ Il devra inviter les entrepreneurs à effectuer les travaux ou reprises nécessaires à la réparation des désordres ou dysfonctionnements. Ces désordres leur seront signalés par le maître de l'ouvrage aux moyens de fiches qu'il devra diffuser aux entreprises après avoir établi les causes du désordre. Le titulaire devra informer le maître de l'ouvrage de la constatation de la réparation en retournant la même fiche dûment complétée par les entreprises concernées et lui-même ;
 - ✓ Le titulaire effectue toutes "visites de contrôle d'achèvement" au cours de laquelle :
 - Il s'assure que les désordres ou dysfonctionnements relèvent bien du domaine d'application des garanties contractuelles ;

- Il accepte ou refuse les travaux ou reprises effectués depuis sa précédente visite ;
- ✓ Trois mois au plus tard avant la fin du délai de parfait achèvement, le titulaire organise une "visite de fin de délai d'achèvement".

Au cours de cette visite, qui réunit le titulaire et le maître de l'ouvrage, le titulaire effectue un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnements qui subsistent à la date considérée. Ce constat reprend l'ensemble des défauts signalés par le biais du cahier de parfait achèvement et qui n'auraient pas reçu de traitement satisfaisant ainsi que les défauts plus récents et non encore consignés sur ce cahier.

La visite de parfait achèvement fait l'objet d'un procès-verbal établi par le titulaire. Il le notifie aux entreprises concernées et les invite à remédier aux défauts signalés dans un délai maximum de trente jours.

Si à l'issue du délai précité, l'entrepreneur n'a pas procédé à l'exécution des travaux et prestations qu'il doit en application des dispositions de l'article 44 du CCAG applicable aux marchés publics de travaux, le titulaire le convoque en vue d'une constatation de non-achèvement des ouvrages.

La constatation de non-achèvement des ouvrages fait l'objet d'un procès-verbal dressé sur le champ par le titulaire et signé par lui et l'entrepreneur. Si ce dernier refuse de signer il en est fait mention.

La procédure de constatation de non-achèvement doit être organisée par le titulaire au plus tard 30 jours avant la fin du délai de garantie.

Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Le titulaire remet, après vérification, les documents ci-dessus au maître de l'ouvrage, ainsi que les notices de fonctionnement et d'entretien accompagnées des consignes d'exploitation des ouvrages.

Pour faciliter les recherches de documents, ceux-ci seront regroupés dans un seul dossier intitulé « Dossier des ouvrages exécutés ».

Un bordereau récapitulant toutes les pièces du dossier est établi par le titulaire.

III. Missions complémentaires

III.1 - Assistance à l'exécution des études pré opérationnelles (PRE)

La mission PRE a pour objet de recueillir toutes les données utiles pour réaliser la phase de conception.

Les études pré opérationnelles concernent toutes les investigations préalables (géotechniques, topographiques et/ou bathymétriques, inspection subaquatiques, géophysique, etc...) à réaliser avant la phase opérationnelle. **Le titulaire indiquera au maître d'ouvrage la nature des études pré opérationnelles à réaliser.** Le titulaire est l'interlocuteur privilégié des bureaux d'études dans la réalisation des missions.

III.1.1 ETUDES PRÉ OPÉRATIONNELLES COUVERTES PAR UN MARCHÉ ACCORD VNF : RECONNAISSANCES GÉOTECHNIQUES, ÉTUDES TOPOGRAPHIQUES ET BATHYMÉTRIQUE S, REPÉRAGE AMIANTE ET PLOMB AVANT TRAVAUX

Le titulaire est informé que le maître d'ouvrage dispose de marchés accord cadre à bon de commande concernant les reconnaissances géotechniques au sens de la norme NF P 64-500 de type G1, G2, G4, G5, les prestations topographiques et/ou bathymétriques et le repérage amiante et plomb avant travaux. Les bureaux d'étude sont désignés.

Pour l'exécution de ces études pré opérationnelles, le titulaire devra :

- Faire un programme d'investigations
- Faire une visite du site avec le bureau d'étude désigné
- Reprendre le programme d'investigations si besoin en lien avec le bureau d'étude concerné
- Assister le maître d'ouvrage dans la rédaction du bon de commande pour chaque étude pré opérationnelle.

Pour se faire, le titulaire en lien avec le bureau d'étude spécialisé et en se référant au programme d'investigations, **arrêtera les quantitatifs des postes de dépenses** mentionnés dans les BPU des marchés accord cadre à bon de commande et transmettra ces données au maître d'ouvrage.

III.1.2 ETUDES PRÉ OPÉRATIONNELLES NON COUVERTES PAR UN MARCHÉ ACCORD VNF – INVESTIGATION SUBAQUATIQUE, INVESTIGATION GÉOPHYSIQUE ETC...

Pour les études pré opérationnelles non couvertes par un marché accord cadre de VNF, il convient dans un premier temps de désigner le bureau d'étude spécialisé. Le titulaire assistera le maître d'ouvrage dans le choix du bureau d'études.

III.1.2.1. Consultation des bureaux d'études

Pour chacune des études pré opérationnelles, le titulaire proposera un dossier de consultation des entreprises. Le DCE sera constitué des pièces administratives et techniques.

Les pièces techniques seront réalisées par le titulaire :

- Les cahiers des Clauses techniques Particulières (CCTP)
- Les cadres de bordereaux de prix

Les cadres de détails estimatifs permettant aux bureaux d'études de les renseigner par les prix pour former des détails estimatifs ou les décompositions du prix global forfaitaire. (Ces cadres sont de niveau de précision suffisant pour permettre aux entreprises d'établir leur prix. Ils comportent les quantités établies par le titulaire) ;

- Les pièces graphiques éventuelles

Les pièces administratives des DCE sont rédigées par le maître d'ouvrage et sont soumises pour avis, compléments et cohérences au titulaire.

III.1.2.2. Analyse des offres

Après ouverture des plis contenant les offres, le maître d'ouvrage transmet au titulaire, pour analyse, les offres reçues.

Le rapport d'analyse élaboré par le titulaire comportera au minimum :

- Un rappel des critères de jugements des offres
- Un rappel des conclusions de la consultation (solution de base) sous forme de tableau par ordre d'enregistrement ;
- La vérification de l'ensemble des calculs et reports à l'intérieur du détail estimatif (ou de la DPGF) et de l'acte d'engagement
- La vérification technique des solutions de base sous forme de tableau à colonnes.

Les points à examiner seront au minimum les points à définir par les entreprises dans le CCTP et le cas échéant dans le complément au CCTP. Le tableau sera suivi d'un commentaire indiquant :

- ✗ Pour chaque offre si son contenu est conforme au DCE,
- ✗ La comparaison de la qualité des solutions proposées par les candidats ainsi qu'un classement qualitatif,
- ✗ L'examen des variantes et/ou options sur les plans financiers et techniques
- ✗ Une synthèse de chaque offre et une proposition de classement au regard des critères en faisant ressortir la solution préconisée (solution de base, variante, option à retenir)

En cas d'infructuosité de la procédure, le titulaire modifiera le DCE et assistera le maître d'ouvrage pour la passation de contrat soit par le lancement d'une nouvelle consultation soit par négociation. Par la suite, le titulaire assurera le suivi sur le terrain des différentes prestations et validera le rapport des études pré opérationnelles.

III.1.3 SUIVI ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DES ÉTUDES PRÉ OPÉRATIONNELLES

La commande des études pré opérationnelles sera lancée par le maître d'ouvrage.

Le titulaire assurera le suivi sur le terrain des différentes prestations et validera le rapport des études pré opérationnelles.

L'analyse et l'interprétation des résultats des études pré opérationnelles sont du ressort du titulaire.

Le titulaire validera l'ensemble des rapports des études pré opérationnelles

III.1.4 DÉMARRAGE ET DÉLAIS

Les délais de consultations et les délais de réalisation du rapport des études pré opérationnelles ne sont pas compris dans le délai d'exécution de la mission. Le délai de la mission est indiqué dans le CCAP.

L'analyse et l'interprétation des résultats des études pré opérationnelles sont du ressort du titulaire qui devra en tenir compte dans l'élaboration de ses documents.

Nota : Le maître d'ouvrage pourra refuser la réalisation d'une étude pré opérationnelle s'il la juge inutile ou prévue dans les attributions du titulaire.

III.2 - Présence supplémentaire en phase chantier (DET+)

Afin d'assurer un suivi rapproché des travaux dans un milieu soumis à de fortes contraintes, une présence supplémentaire du titulaire en phase chantier sera demandée pendant toute sa durée.

La mission comprend la réalisation de réunions de chantier et de visite supplémentaires, c'est-à-dire au-delà d'une entrevue hebdomadaire et d'une visite de chantier bi mensuel déjà demandé dans la mission basique DET.

L'élément de mission DET+ comprend notamment :

- les points d'arrêts à lever lors de la réunion de chantier/visite de chantier qui fera l'objet de fiches de contrôles signées par l'entreprise de travaux de battage et le titulaire ;
- la réalisation des comptes rendu et sa transmission aux participants sous 48h à compter de la date de la réunion de chantier ou de la visite de chantier ;
- Le titulaire présentera un programme de présence prévisionnelle de chantier transmis au maître d'ouvrage 3 jours ouvrés au plus tard après le démarrage des travaux mentionné dans le bon de commande correspondant.

III.3 - Mission complémentaire n°2 : Rédaction du dossier de déclaration « Loi sur l'Eau » (DLE)

Le titulaire rédigera le dossier de déclaration loi sur l'eau conformément à l'Article R214-32 du Code de l'environnement modifié par Décret n°2022-989 du 4 juillet 2022 - art. 2. dans les conditions suivantes :

I.-Toute personne souhaitant réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumise à déclaration adresse une déclaration au préfet du département où ils doivent être réalisés en totalité ou pour la plus grande partie de leur emprise s'ils sont situés dans plusieurs départements. Dans ce dernier cas, la déclaration mentionne l'ensemble des autres départements concernés.

II.-Cette déclaration est déposée soit sous la forme dématérialisée d'une téléprocédure, soit en un exemplaire papier et sous forme électronique.

Le préfet peut demander des exemplaires papiers supplémentaires au déclarant à des fins de publicité ou pour procéder aux consultations requises par les dispositions applicables à l'opération.

Les informations susceptibles de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4 et au II de l'article L. 124-5 sont occultées du dossier déposé. Elles sont transmises au préfet sous pli séparé sous forme papier.

Les déclarations soumises à la procédure de déclaration d'intérêt général mentionnée à l'article R. 214-88 sont transmises au préfet en un exemplaire papier et sous forme électronique.

La déclaration comprend :

1° Le nom et l'adresse du déclarant, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;

2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés, ainsi qu'un document attestant que le déclarant est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;

3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;

4° Un résumé non technique ;

5° Un document :

a) Indiquant les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les solutions alternatives ;

- b) Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
- c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;
- d) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;
- e) Précisant, s'il y a lieu, les mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires envisagées ;
- f) Comportant, le cas échéant, la demande de prescriptions spécifiques modifiant certaines prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités, lorsque les arrêtés pris en application de l'article R. 211-3 prévoient cette possibilité ;
- g) Indiquant les moyens de surveillance ou d'évaluation prévus lors des phases de construction et de fonctionnement, notamment concernant les prélèvements et les déversements ;

Ce document est adapté à l'importance du projet et de ses incidences. Les informations qu'il doit contenir peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3-1, elle remplace ce document et en contient les informations.

6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 5° ;

7° La mention, le cas échéant, des demandes d'autorisation ou des déclarations déjà déposées pour le projet d'installation, d'ouvrage, de travaux ou d'activité au titre d'une autre législation, avec la date de dépôt et la mention de l'autorité compétente.

Le titulaire assistera le maître d'ouvrage dans l'instruction des dossiers loi sur l'eau.

Le titulaire participera si besoin aux réunions de cadrage avec le service instructeur et le maître d'ouvrage pour permettre l'instruction du ou des dossiers de déclaration loi sur l'eau.

La mission comprend toutes les démarches utiles et nécessaires pour l'obtention définitive de l'accord des autorités compétentes, y compris la réalisation de prestations complémentaires formulées par ces autorités compétentes.

III.4 - Assistance à maîtrise d'ouvrage dans la procédure d'autorisation environnementale (AUE)

Le titulaire assistera la maîtrise d'ouvrage dans la réalisation du dossier d'autorisation environnementale. Le titulaire échangera avec les services instructeurs compétents dans l'objectif d'obtenir l'arrêté préfectoral d'autorisation du projet.

Il comprend :

- la rédaction du cahier des charges pour le recrutement d'un bureau d'étude spécialisé pour la réalisation de l'étude d'impact ou de l'étude d'incidence environnementale
- l'analyse des offres, le choix du prestataire et le suivi de la mission
- l'assistance réglementaire pour toute autre procédure relative au code de l'environnement (par exemple passage du dossier pour avis à l'autorité environnementale)
- l'assistance pour la phase de consultation du public (échange avec les services de l'état, bureau d'étude, les élus, etc...)
- les différents échanges avec les services instructeurs, compétents dans la zone géographique du projet de travaux jusqu'à l'obtention de l'autorisation environnementale

La mission s'achèvera dès l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation du projet ou le cas échéant à la décision définitive de l'autorité compétente.

III.5 - Intervention d'urgence URG

En cas d'une demande d'intervention qualifiée d'urgence par VNF, cas d'effondrement ou de rupture de digue ou berge par exemple pouvant entraîner des perturbations pour la navigation voire un risque pour la sécurité publique.

Le titulaire devra :

- Se rendre sur le site. La demande d'intervention par le maître d'ouvrage sera faite par mail ou courrier ou téléphone
- Proposer les mesures provisoires à mettre en œuvre en urgence sur le site en adéquation avec la gravité de la situation qui seront retranscrites par écrit et transmises au maître d'ouvrage et à l'exploitant.
- Proposer un programme des travaux de réparation de l'ouvrage (digue ou berge) qui sera présenté sous forme d'une note technique qui sera transmise au maître d'ouvrage. Une visite supplémentaire est à envisager.

La note technique comprendra à minima :

- ✓ La description des désordres

- ✓ La Description de/des solution(s) technique(s) envisageable(s)
- ✓ Une estimation du coût des travaux
- ✓ Un phasage des travaux qui pourra être présenté sous forme d'un planning

III.6 – Dossier de « Porter à connaissance » (PAC)

Le titulaire rédigera le dossier de « Porter à connaissance » à transmettre au Préfet au titre du code de l'environnement. Le dossier PAC regroupe les éléments d'appréciations dans les cas et conditions suivants :

- Présentation de l'intérêt d'un projet destinés à prévenir un danger grave et présentant un caractère urgent auprès des services SCOH (confortement de digue de classe B par exemple) en référence à l'article L214-44 du code de l'environnement
- Présentation de toute modification notable d'un projet qui a été soumis au préalable à déclaration, enregistrement ou autorisation au titre du code de l'environnement auprès des services compétents.

Le dossier comprend les éléments suivants (liste non exhaustive à adapter à la nature du projet) :

- Rappel du contexte réglementaire
- Nature, consistance, volume et objet du projet ou de la modification
- Incidence du projet ou des modifications sur l'environnement notamment sur les zones Natura 2000, l'eau et les espaces protégés
- Appréciation des risques qui pourraient être induits et des mesures prises
-

La mission s'achèvera dès l'obtention de la décision définitive de l'autorité compétente.

IV. Validation

A chaque grande étape (DIA, AVP/PRO) le maître d'ouvrage validera, par décision écrite, les documents produits par le titulaire. Le temps de validation du maître d'ouvrage n'est pas compris dans le délai de réalisation mentionné dans le marché.

Le délai de réalisation des éléments de mission pourra, éventuellement, être rallongé, par le maître d'ouvrage, le temps de la validation.

Toutefois, le titulaire, en concertation avec le maître d'ouvrage, définira des points d'arrêt nécessaires au sein de chaque étape. Ces points seront levés par décision explicite écrite du maître d'ouvrage, adressée au maître d'œuvre.

Le titulaire modifiera les documents en intégrant les éventuelles remarques du maître d'ouvrage autant que nécessaire.

V. Réunions de présentation des rendus pour les missions DIA et AVP / PRO

Le maître d'œuvre participera aux réunions provoquées par le maître d'ouvrage et aux réunions techniques nécessitant sa présence. Elles permettront d'effectuer un point sur l'état d'avancement de l'étude, d'en valider les conclusions partielles et de discuter des orientations pour la suite.

Au minimum, il sera organisé une réunion de lancement, une réunion de présentation pour la première phase de conception (DIA) et une réunion de présentation pour la phase de conception suivante (AVP/PRO) le cas échéant.

En outre, sur demande du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre des réunions supplémentaires pourront avoir lieu à tout moment.

Les réunions de validation pourront se faire par visioconférence.

Des entretiens téléphoniques seront également organisés par le maître d'ouvrage afin de s'assurer d'un bon déroulement du projet. Ces points seront d'une durée variable d'environ 20 minutes et aura lieu en moyenne une (1) fois par semaine.