

## ANNEXE n° 1 AU CAHIER DES CLAUSES PARTICULIÈRES

### CONTENU DES ÉLÉMENTS DE MISSION

Chaque bon de commande définit la liste des missions de maîtrise d'œuvre confiées.

## 1. Contexte de l'accord-cadre

### 1. Présentation de Voies Navigables de France

Voies Navigables de France (VNF) est un Établissement public administratif, qui gère et exploite les voies navigables en France métropolitaine.

La direction territoriale Sud-Ouest (DTSO) gère essentiellement le réseau du canal des deux mers :

- Canal latéral à la Garonne de Toulouse à Castets-en-Dorthe,
- Canal de Brienne à Toulouse
- Canal du Midi (240 km) et ses embranchements et annexes : canal de Jonction (5 km), canal de la Robine (35 km) et les rigoles d'alimentation. Afin de simplifier l'écriture dans la suite du document, ces trois voies d'eau et les rigoles seront nommées « Canal du Midi », sauf indication contraire.

Le siège de la DTSO est basé à Toulouse au port St-Etienne. Afin de mener à bien ses missions d'exploitation et de gestion de la voie d'eau, elle est découpée territorialement en 3 services territoriaux (ST), chaque ST étant lui-même découpée en 2 ou 3 centres territoriaux (CT) (voir annexe 2).

### 2. Le canal du Midi

Le canal du Midi fait partie du domaine public fluvial dont l'État est propriétaire. Il en a confié la gestion et l'exploitation à VNF.

Le canal du Midi est un site classé au titre des Sites en France, et inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco à plusieurs titres : génie humain, ouvrages de génie civil, alignement d'arbres.

Ce côté patrimonial de l'ouvrage est un point important à prendre en compte pour la préparation et l'exécution des travaux de restauration de berges qui peuvent mobiliser des engins de fort tonnage avec des impacts potentiels sur :

- Les berges et leurs abords, non conçues pour la circulation de tels engins ;
- Les ouvrages de génie civil : écluses, ponts, ouvrages hydrauliques, etc., dont certains datent de 350 ans.

Cette valeur patrimoniale du canal en fait aussi un site extrêmement fréquenté, plus particulièrement de Pâques à Toussaint :

- Navigation qui s'étale de début mars à fin décembre, avec la période de basse saison au mois de mars où la navigation est à la demande pour passer les écluses. La navigation est plus importante sur l'est du canal (à partir de Castelnaudary, voire Carcassonne)
- Circulation des vélos, avec certains tronçons classés en piste cyclable
- Circulation piétonne à toute saison, certains halages ou contre halage étant des chemins de petites ou grandes randonnées ou tout simplement des lieux de promenade
- Circulation de véhicules de service des agents d'exploitation de VNF
- Circulation sur le halage ou le contre-halage pour des accès à des propriétés riveraines
- Circulation sur des voiries doublant ou remplaçant le chemin de halage, certaines étant en superposition de gestion et gérées par les collectivités (département, intercommunalité ou commune).

Enfin, les accès aux abords du canal présentent de multiples configurations que l'on peut rassembler en deux grandes catégories, pouvant présenter chacune des variantes impossibles à toutes décrire ici :

- Chemin de halage et/ou contre-halage et/ou cavalier (talus formé en bord de canal par les déblais de son creusement) accessible avec peu ou pas de contrainte
- Chemin de halage et/ou contre-halage et/ou cavalier avec un accès restreint plus ou moins contraint.

La notion d'accessibilité et de contraintes d'accès reste néanmoins subjective et dépend des véhicules et engins devant emprunter les bords du canal.

### 3. Autorisation spéciale de travaux

Les travaux de restauration des berges sont soumis à Autorisation Spéciale de Travaux (AST).

Pour chaque site de travaux, un dossier de demande d'AST doit être déposé par VNF en Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) pour instruction, et autorisation ministérielle en suivant.

Le délai est d'environ 8 mois entre le dépôt du dossier et la réception de l'arrêté ministériel.

Les présentations des dossiers lors des CDNPS sont faites par l'inspectrice des sites de la DREAL en charge du canal du Midi, en présence de VNF.

Les dossiers de demande d'AST sont rédigés par VNF à partir des éléments conçus et produits en phase AVP par la maîtrise d'œuvre (MOE).

La participation d'un architecte du patrimoine dans l'équipe de maîtrise d'œuvre ne doit pas s'arrêter au diagnostic patrimonial historique ou à l'énoncé des contraintes architecturales et paysagères à prendre en compte dans le projet mais doit également intervenir en phase AVP au moment de la conception du projet de restauration des berges.

Par exemple, les raccordements des berges restaurées aux ouvrages patrimoniaux seront à travailler par l'architecte du patrimoine et devront faire l'objet d'un argumentaire et de croquis.

La conception des berges en tant que telles (hauteur, profil et les techniques employées) doit être argumentée d'un point de vue technique et architectural. Aussi, l'architecte du patrimoine devra s'assurer que le projet de restauration des berges respecte l'intégrité du Bien et permette de retrouver un état initial tout en conservant la navigabilité et les nouveaux usages des berges.

### 4. Le projet de restauration des plantations du Canal du Midi

Depuis 2006, VNF lutte contre l'épidémie de chancre coloré qui touche les alignements de platanes. La maladie est provoquée par un champignon microscopique (*Ceratocystis platani*) qui tue les platanes en quelques mois à quelques années, sans traitement possible à ce jour. La maladie sévit sur le canal du Midi essentiellement sur le versant méditerranéen et sur les embranchements de la Jonction et de la Robine.

Conformément à la réglementation, VNF doit abattre et brûler les platanes malades au plus près des chantiers. Une fois les arbres abattus, les racines se décomposent au fil du temps et ne tiennent plus les berges qui finissent par s'affaisser et/ou se fissurer dans le sens du canal et/ou s'effondrer.

Il en résulte :

- Une nécessité de mettre en place des mesures de prophylaxie lors des travaux afin de limiter au maximum les risques de propagation de la maladie (spores du champignon)
- Un besoin de conforter les berges pour des raisons de sécurité des abords et de la circulation des véhicules de service et des usagers. Cette restauration est également un préalable à la replantation des alignements abattus par de nouvelles essences.

Le projet de restauration des plantations du canal du Midi comporte donc trois volets :

- Les travaux d'abattages pour la lutte contre le chancre coloré, incluant des mesures liées à la biodiversité ;
- Les travaux de restauration des berges, au droit des zones de platanes abattus et des futurs sites de plantations ;

- Les travaux de replantations d'alignements d'arbres.

VNF gère une base de données SIG sur les 3 volets du projet : abattage, berge et plantation. Cette base de données sera fournie au MOE pour la partie qui le concerne (ici les berges) et sur le territoire dont il est attributaire (lot 1 ou 2).

Les travaux d'abattage s'effectuent invariablement chaque année à deux périodes : de mi-février à mi-avril et de mi-août à mi-novembre, en y ajoutant un mois de remise en état.

Les travaux de restauration des berges peuvent être réalisés principalement d'octobre à mars, avec une période préférentielle pendant le chômage du canal, 2 mois pendant lesquels certains biefs peuvent être vidés. Le chômage sur le canal du Midi est pratiqué actuellement en janvier et février.

Enfin, les travaux de plantations sont réalisés de novembre à fin mars.

La coactivité sur le même linéaire entre ces trois types de travaux n'est pas acceptée. Cependant, il peut y avoir un enchaînement temporel de ces travaux en un même lieu sur une période de 6 mois : abattages jusqu'au cœur de l'automne, berges en fin d'automne ou début d'hiver, plantation en fin d'hiver (voir annexe 3).

Les enchaînements berges-plantations sur un même automne/hiver seront dans la mesure du possible évités.

## 5. Description des lots du marché

Les prestations sont réparties en 2 lots géographiques couvrant les mêmes missions.

Le découpage des 2 lots de MOE correspond au découpage actuel des quatre lots du marché de travaux (voir annexe 4).

Chaque lot de MOE pilotera 2 lots de travaux : le lot 1 de MOE pilotera les lots 1 et 2 du marché de travaux. Le lot 2 de MOE pilotera les lots 3 et 4 du marché de travaux.

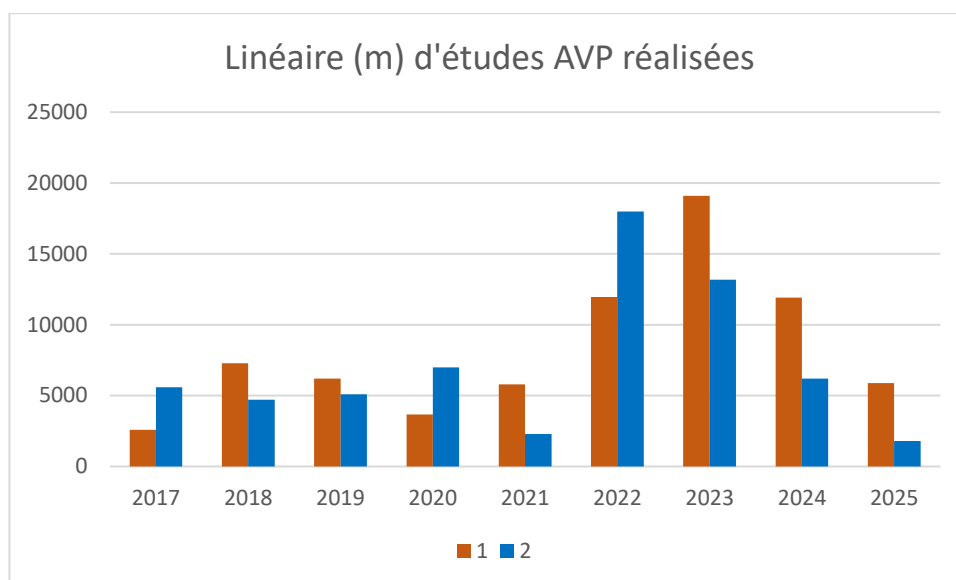
La mission AMT sera confiée au prestataire d'un unique lot et concernera l'intégralité du canal.

Il en sera de même pour la mission MC1, Étude de programmation pour la restauration des rainures à batardeaux existantes du canal des deux mers.

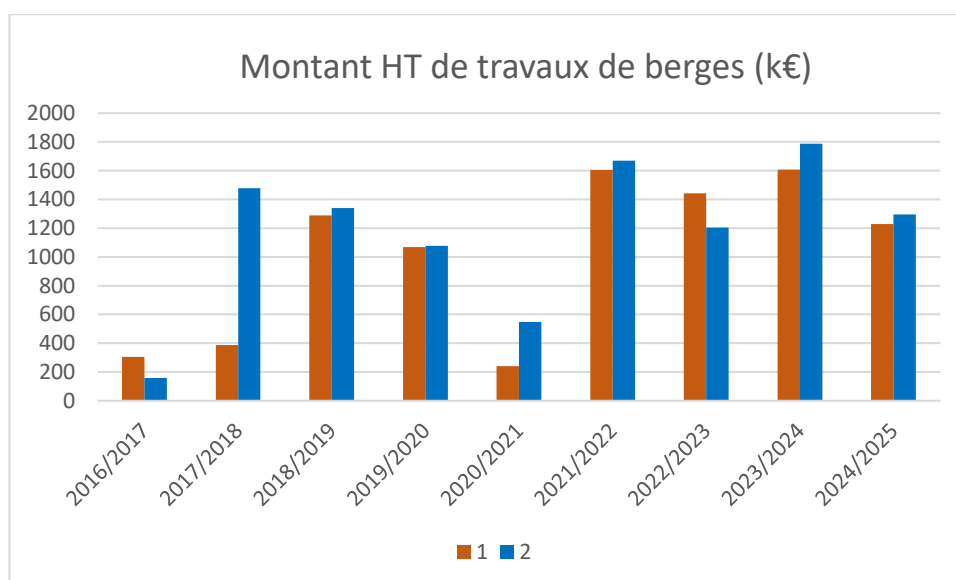
## 6. Volume des études et travaux attendus

A titre prévisionnel et d'information, et sans caractère contractuel, les éléments suivants doivent permettre aux candidats d'estimer au mieux la mobilisation des moyens humains à l'échelle des 4 années du marché.

Le graphique ci-dessous présente les linéaires d'études AVP réalisés depuis 2017, sur les deux lots (notés 1 et 2).



Le graphique ci-dessous présente les montants de travaux réalisés depuis la campagne automne / hiver 2016/2017 sur les deux lots (notés 1 et 2).



Sur la base de ces éléments, il est envisagé :

- en études AVP : environ 9 km chaque année pour les 2 lots
- en termes de travaux à suivre : autour de 9 km chaque année pour les 2 lots

## 7. Données disponibles

La liste non exhaustive des données à disposition du titulaire est la suivante :

- Un diagnostic au début des années 2010 a permis d'établir un état des lieux des berges. Si cet état des lieux est aujourd'hui obsolète sur l'état de dégradation des berges, essentiellement celles à l'état naturel, il reste d'actualité pour la typologie des deux rives du Canal du Midi : berges naturelles, maçonnées, quais, appontement, etc. Le rapport d'étude et les données SIG seront fournies aux titulaires de l'AC.
- Les AVP berges et les dossiers de demande d'AST sur les secteurs de travaux de berges en programmation
- Les AVP plantations sur les secteurs d'AVP ou de travaux de berges en programmation

- Couches SIG propres à VNF : ouvrages, écluses, DPF, zones de stationnement réglementé des bateaux, bathymétrie, etc.
- Couches SIG en libre accès ou accès sous conditions : fonds IGN, fond cadastral, données publiques ; les titulaires prendront l'attache des fournisseurs de ces données et établiront au besoin une convention avec eux pour y avoir accès dans le cadre des prestations pour VNF, établissement public.
- Données topographiques : en dehors d'une couverture Lidar au pas de 1m de l'IGN qui ne concerne pas l'intégralité du linéaire du canal, et aucunement la partie immergée, VNF ne dispose d'aucune donnée topographique en propre.
- Données d'entrée nécessaires pour la mission MC1 : listing des rainures à batardeaux existantes, des batardeaux existants, caractéristiques des biefs (longueur et volume), etc.

## 2. Mission complémentaire 1 - Étude de programmation pour la restauration des rainures à batardeaux existantes du canal des deux mers

### 2-1 - Contexte

La mission MC1 sera confiée au titulaire d'un des deux lots de MOE.

Cette mission MC1 porte sur le Canal des 2 Mers, soit sur le Canal Latéral à la Garonne et sur le canal du Midi et ses embranchements (les deux lots géographiques confondus).

VNF réalise le gros entretien de ses infrastructures pendant la période de chômage qui se déroule en fin d'année sur le canal latéral à la Garonne (novembre et décembre) et en début d'année (janvier et février) sur le canal du Midi et ses embranchements.

Certains travaux nécessitant de travailler à sec, cela implique de devoir isoler de l'eau les zones de travaux. Des rainures à batardeaux existent sur certains ouvrages (dont les écluses et quelques ponts (voir annexe 5) et permettent ainsi d'isoler une portion de bief sans avoir à le vidanger totalement.

Or, il s'avère que leur état se dégrade ne permettant pas toujours l'insertion des batardeaux. Aussi, des travaux de réhabilitation s'avèrent nécessaires pour permettre l'utilisation de ces rainures en toute sécurité et ainsi minimiser les vidanges de bief.

Compte-tenu des enjeux liés à la gestion de la ressource en eau sur l'ensemble du périmètre de la DTSO, cette étude a vocation à établir une programmation des travaux de réhabilitation des rainures à batardeaux à l'échelle du canal des deux mers.

### 2-2 - Mission attendue

L'étude va se dérouler en plusieurs phases :

- État des lieux des données disponibles (dont l'inventaire des batardeaux existants) et pré-diagnostic. Il ne s'agit pas pour le titulaire de réaliser un relevé précis des rainures existantes mais de s'appuyer sur les données collectées auprès des services territoriaux et de l'agent responsable des visites techniques des ouvrages (sur la base des informations disponibles sur la base de données des ouvrages BDO).
- Après validation du choix des sites par VNF, réalisation d'une campagne de terrain sur un certain nombre de rainures (représentatives sur la globalité du canal en fonction du type, de la géométrie, de l'emplacement géographique, etc.) pour la définition des travaux types de restauration de celles-ci et leur chiffrage.
- Proposition des critères de priorisation et de leur pondération et établissement de plusieurs scénarii
- Après sélection d'un scénario par VNF, établissement d'une programmation pluriannuelle

### 2-3 - Résumé de la mission et livrable attendu

Dans le cadre de cet élément de mission, il est prévu :

- 1 réunion de lancement en visio à laquelle participeront les représentants des 3 services territoriaux de VNF en charge de l'Infrastructure, de l'Eau et de l'Exploitation, et les représentants du service SI3E du Siège pour la partie maintenance spécialisée et l'ingénierie qui composeront le comité technique
- Toutes les investigations de terrain et de bureau nécessaires au bon accomplissement de la mission

- 1 réunion en visio avec le comité technique pour la validation des critères de priorisation et leur pondération
- La restitution de la mission sous la forme d'un rapport à remettre au format word (ou équivalent)
- La reprise du dossier selon les remarques de VNF jusqu'à son acceptation
- 1 réunion de restitution en visio

### 3. Mission complémentaire 2 - Analyse floristique

#### 3-1 - Contenu de la mission

Des espèces protégées essentiellement aristoloche à feuille ronde (*aristolochia rotunda*) et nivéole d'été (*lecojum aestivum*), plus ponctuellement jacinthe de Rome (*Bellevia romana*), voire tulipes sylvestres (*Tulipia sylvestris*) sur le versant atlantique sont parfois présentes sur les berges du canal, plutôt sur sa partie orientale (après Trèbes). Elles profitent a priori des abattages de platanes qui apportent plus de lumière et donc de meilleures conditions de développement pour s'installer en bord d'eau.

Moyennant un passage sur le terrain au début du printemps, le prestataire devra :

- Repérer et géolocaliser les espèces protégées sur les linéaires commandés. Concernant l'aristoloche, les inventaires feront mention de la présence ou non de chenilles de Diane (espèce de papillon protégée qui a induit la protection de l'aristoloche qui constitue sa plante hôte exclusive)
- Piqueter, suivant la configuration terrain, les pieds des plantes ou les groupes de pieds, ou début / fin des pieds quand présence quasi-continue. Le matériel de piquetage est à fournir par le prestataire : piquet bois de section carrée d'environ 3 cm de côté et 50 cm de haut, avec extrémité aérienne peinte en rouge
- Établir une note synthétique de l'inventaire avec quelques prises de vues
- Renseigner un fichier SIG (format ESRI) spécifique à la flore avec le repérage géographique de la flore protégée et quelques champs à renseigner (essence repérée, date de repérage, coordonnées X et Y avec précision métrique, commune concernée, bief)

#### 3-2 - Résumé de la mission et livrable attendu

Dans le cadre de cet élément de mission, il est prévu :

- Toutes les investigations de terrain et de bureau nécessaires au bon accomplissement de la mission
- La restitution de la mission sous la forme d'un rapport à remettre au format word (ou équivalent) et des données SIG
- La reprise du dossier selon les remarques de VNF jusqu'à son acceptation

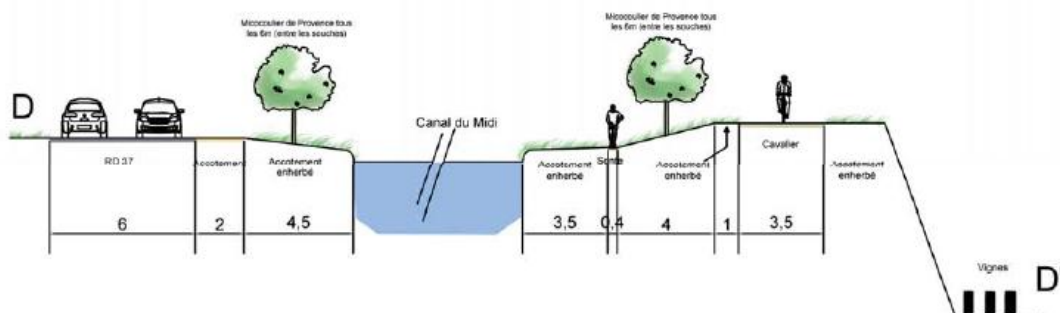
### 4. Études de diagnostic - DIAG

#### 4-1 - Contenu de la mission

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître de l'ouvrage sur l'état des berges et sur la faisabilité des travaux, et ont pour objet de :

- Établir un état des lieux de l'état des berges sur la base d'un constat visuel et illustré par des prises de vue depuis la rive concernée, la rive opposée ou le canal. Il n'est pas prévu de sondages géotechniques. Si le constat visuel est réalisé partiellement ou totalement depuis le canal, l'embarcation nécessaire (canot, barque, bateau, barge, etc.) est à la charge du titulaire.
- Recenser la végétation existante depuis le bord d'eau jusqu'à 5 mètres en arrière : type de végétation, présence ou non des alignements d'arbres (platanes ou essences de remplacement), présence d'arbre isolé. Le prestataire pourra s'appuyer sur les études DIAG ou DIAG-AVP de plantation en les actualisant et les complétant.
- Identifier et qualifier toutes les singularités du linéaire d'étude :

- Ouvrages et bâtis historiques : point, bornes Riquet, cales de décantation, épanchoirs, déversoirs, cale de mises à l'eau, lavoirs, abreuvoirs, arrivée d'eau, etc.
- Présence et état d'équipements de navigation ou d'irrigation : bollards, pontons, zones de quai ou de stationnement, prise d'eau (hors pompage direct dans le canal)
- Procéder à une analyse sommaire du modelé du terrain : définition d'un ou plusieurs profils en travers type suivant la configuration du linéaire d'étude avec des cotations. La précision attendue est de l'ordre de 20/30 cm en plan et en altimétrie (relative au fil d'eau). Il s'agit d'avoir une vision simplifiée du/des profil(s) en travers type (exemple ci-dessous d'un dossier AVP plantation sans données en Z et avec point de départ en bord d'eau). Chaque profil en travers doit partir du pied de berges en eau jusqu'à la limite du domaine public fluvial, située à une dizaine de mètres au plus du bord d'eau. Le titulaire s'appuiera sur des données bathymétriques et topographiques existantes. Il n'est pas demandé de réaliser de nouveaux relevés topographiques de surface pour établir les cotations de ces profils types : hors singularité, les profils évoluent peu et le plus souvent de manière linéaire. 1 à 3 profils type suffisent le plus souvent à décrire un linéaire d'étude de berge ;
- Proposer le cas échéant, des études et/ou investigations complémentaires.



Le rapport d'étude DIAG comprendra :

- Un plan de situation au 1/25 000 (échelle plus petite au besoin) du site du DIAG sur fond IGN
- Une description précise de la zone d'études (commune, bief, rive, points d'extrémité)
- Un plan centré sur la zone de travaux sur fond IGN
- Un reportage photo rendant compte du site (vues éloignées et rapprochées) et des éléments de détail caractéristiques, indiquer les points de vue des photos sur un plan
- Un plan indiquant les matériaux de sol et les équipements déjà présents
- Une vue aérienne
- Les réseaux existants et les concessionnaires concernés selon les retours de DT à réaliser
- La typologie des berges en s'appuyant sur le SIG VNF : naturelle, maçonnée, ponton, mise en défense déjà réalisée, etc.
- Le relevé de la végétation existante
- Les désordres observés sur la berge, reportés sommairement mais exhaustivement sur une vue en plan, avec des illustrations légendées
- Les singularités et leur état, à reporter également sur une vue en plan
- Un plan de masse avec implantation des profils
- Au moins 2 profils en travers type par section homogène du linéaire d'étude, avec cotation relative en largeur et altitude (pas de cotation NGF en Z ni L93 en plan). Au vu des enjeux, les coupes type

peuvent être cotées sans mise à l'échelle stricte. Des coupes de principe sont acceptées. La coupe doit partir du pied de berges immergé jusqu'à la limite du domaine public fluvial, située à une dizaine de mètres au plus du bord d'eau.

#### 4-2 - Résumé de la mission et livrable attendu

Dans le cadre de cet élément de mission, il est prévu :

- 1 réunion de lancement sur le terrain sur chaque site d'étude à laquelle participera VNF ;
- Toutes les investigations de terrain et de bureau nécessaires au bon accomplissement de la mission
- La restitution de la mission sous la forme d'un rapport à remettre au format word (ou équivalent)
- La reprise du dossier selon les remarques de VNF jusqu'à son acceptation

## 5. Études d'avant-projet - AVP

#### 5-1 - Contenu de la mission

L'AVP a principalement pour objet de préciser la composition générale des travaux et les grandes orientations techniques de l'opération, et de calibrer un premier chiffrage du coût.

L'AVP sert de base au dossier de demande d'AST au titre des sites pour instruction de la DREAL.

Le rapport d'étude AVP comprendra :

- La description du projet
  - L'objet et la nature des travaux
  - Une identification de la zone d'études : commune(s), bief, rive(s), limites amont et aval
  - Un plan de situation du linéaire d'étude au 1/25 000 (échelle plus petite au besoin) sur fond IGN, en représentant le périmètre du site classé
  - Une vue aérienne
  - La justification des travaux : restauration liée aux conséquences des abattages de platanes, mise en sécurité pour le personnel d'exploitation et les usagers et/ou projet de modernisation du canal
  - La description synthétique des travaux : confortement de berges et/ou réhabilitation de zones de stationnement de bateaux ; travaux en eau ou à sec
  - Le choix de la/des technique(s) mise(s) en œuvre et le cheminement ayant conduit à la/les retenir avec renvoi vers des annexes détaillées
  - Le cas échéant, nature et couleur des matériaux envisagés
- Une description générale du site à travers :
  - Des photographies permettant de situer la zone de travaux future dans l'environnement proche et le cas échéant (cas rares pour les berges), dans le paysage lointain. Les points et angles des prises de vue seront reportés sur le plan de situation. Ces éléments peuvent être repris du DIAG s'il n'a pas évolué sensiblement depuis sa réalisation
  - Un plan de l'état existant des berges (repris du DIAG) et le cas échéant, des confortements déjà réalisés sur la rive opposée et/ou en continuité immédiate amont et aval
- La présentation des différentes contraintes techniques, architecturales et paysagères et de leur prise en compte dans le projet, notamment les raccordements aux ouvrages patrimoniaux existants
- Une analyse sommaire des impacts paysagers, au besoin en l'illustrant par des photos du rendu à terme de travaux similaires sur le canal,
- Un plan du projet sur le fond cadastral à une échelle appropriée
- Des pièces graphiques techniques du projet sur le linéaire d'étude :
  - Le plan actualisé de traitement de sols
  - Le plan actualisé des plantations



- Un plan de masse avec implantation des profils
- Coupe(s) schématique(s) du canal d'une rive à l'autre avec le rectangle de navigation à conserver sur la base de la largeur historique du canal fournie à la demande par l'archiviste de VNF, identification du halage et contre-halage et de leurs usages, niveau normal de navigation (NNN, donnée fournie par VNF en NGF), hauteur des berges (différence entre le fil d'eau et le terrain naturel côte halage et contre-halage (à 30/50 cm près)
- Au moins 2 profils en travers type par section homogène du linéaire d'étude, avec cotation relative en largeur et altitude (pas de cotation NGF en Z ni L93 en plan). Au vu des enjeux, les coupes type doivent être cotées sans mise à l'échelle stricte. Des coupes de principe sont acceptées. La coupe doit partir du pied de berges immergé jusqu'à la limite du domaine public fluvial, située à une dizaine de mètres au plus du bord d'eau
- Les détails éventuels de scellement, fixation, reprise des sols et murs impactant les ouvrages ainsi que les plantations
- Une note technique intégrant :
  - Les réseaux existants et les concessionnaires concernés selon les retours de DT à réaliser
  - Les plans d'accès au chantier

## 5-2 - Résumé de la mission et livrable attendu

Dans le cadre de cet élément de mission, il est prévu :

- 1 réunion de lancement sur le terrain sur chaque site d'étude à laquelle participera VNF
- 1 réunion sur site avec VNF et, le cas échéant la DREAL, pour présenter la solution de confortement retenue
- Toutes les investigations de terrain et de bureau nécessaires au bon accomplissement de la mission
- La restitution de la mission sous la forme d'un rapport à remettre au format word (ou équivalent)
- La reprise du dossier selon les remarques de VNF jusqu'à son acceptation

## **6. Études de diagnostic et d'avant-projet - DIAG AVP**

### 6-1 - Contenu de la mission

Il s'agit une mission combinant dans la même temporalité le contenu des études DIAG et AVP.

L'intérêt de cumuler les deux missions DIAG et AVP réside essentiellement dans la mutualisation temporelle des réunions (1 au début, 1 à la fin), des déplacements et dans la production d'un unique dossier.

### 6-2 - Résumé de la mission et livrable attendu

Dans le cadre de cet élément de mission, il est prévu 2 réunions :

- 1 réunion de lancement sur le terrain sur chaque site d'étude à laquelle participera uniquement 1 réunion de lancement sur le terrain sur chaque site d'étude à laquelle participera VNF
- 1 réunion sur site avec VNF et, le cas échéant la DREAL, pour présenter la solution de confortement retenue
- Toutes les investigations de terrain et de bureau nécessaires au bon accomplissement de la mission
- La restitution de la mission sous la forme d'un rapport à remettre au format word (ou équivalent)
- La reprise du dossier selon les remarques de VNF jusqu'à son acceptation

Les autres éventuelles réunions (sur le terrain, en salle ou en CDNPS) feront l'objet d'une rémunération complémentaire via le(s) prix idoie(s) du BPU.

A l'inverse, toute nouvelle réunion en salle et/ou tout nouveau déplacement sur le terrain, lié(e)s à la reprise d'un dossier incomplet ou non satisfaisant vis-à-vis de VNF, de la DREAL ou de la CDNPS, ne fera pas l'objet d'une rémunération complémentaire.

## 7. Études de projet - PRO

### 7-1 - Contenu de la mission

Les études de PRO permettent de préciser et de figer le programme de travaux à l'issue de la validation de l'AVP, de recenser les contraintes d'exécution et de chiffrer précisément le coût des travaux.

Le dossier d'étude de PRO comprendra :

- Plan de situation au 1/25 000 (échelle plus petite au besoin) du site de travaux sur fond IGN
- Quelques photos d'ensemble et le cas échéant, de points de détails, repris majoritairement du diagnostic s'il n'a pas évolué sensiblement depuis l'étude de DIAG ou DIAG-AVP
- Une note technique intégrant :
  - o Une description précise de la zone de travaux (commune, bief, rive, points d'extrémité, linéaire de travaux)
  - o Un plan centré sur la zone de travaux sur fond IGN
  - o La liste des intervenants : VNF MOA et exploitant, MOE, entreprise, CSPS
  - o La synthèse du projet : type et nature des travaux
  - o Le cas échéant, les modifications entre l'AVP et le PRO
  - o Le cas échéant, la nécessité d'établir un ou plusieurs prix nouveaux au marché de travaux
  - o Le cas échéant pour les techniques lourdes, une note de calcul démontrant la bonne tenue dans le temps du confortement de berges proposé
  - o Les réseaux existants et les concessionnaires concernés selon les retours de DT à réaliser (DT à refaire et non à reprendre du DIAG ou DIAG-AVP)
  - o Un planning sommaire non daté avec la période propice aux travaux selon la période de chômage du canal
- Les plans de préparation de chantier
  - o Plan d'accès
  - o Plan du recensement de la flore
  - o Plan de balisage du chantier, avec le cas échéant, mise en place d'une déviation ou d'un itinéraire de substitution pour les piétons et cyclistes
  - o Plan des fosses de brûlage utilisées historiquement par VNF sur le domaine public fluvial DPF ou des parcelles privatives
- Un chiffrage précis des travaux sous la forme d'un tableau s'appuyant sur le BPU de l'AC travaux : quantité prévue pour chaque ligne de prix concernée, montant total HT, le cas échéant révisé et TTC. Le chiffrage sera repris a priori sans modification dans le BC travaux à produire dans la mission DET.
- De pièces graphiques : vue en plan globale, zoom en plan sur des points particuliers (raccordement à des ouvrages par exemple), profils en travers type par section homogène du linéaire de travaux, avec cotation relative en largeur et altitude (pas de cotation NGF en Z ni L93 en plan), le cas échéant profils en travers particulier, illustrations photo des sections homogènes.

Au vu des enjeux, les coupes type et de détail doivent être cotées mais ne nécessitent pas forcément une mise à l'échelle. Des coupes de principe sont acceptées. La coupe doit partir du pied de berges immergé jusqu'à la limite du domaine public fluvial, située à une dizaine de mètres au plus du bord d'eau.

### 7-2 - Résumé de la mission et livrable attendu

Dans le cadre de cet élément de mission, il est prévu :

- Toutes les investigations de terrain et de bureau nécessaires au bon accomplissement de la mission
- La restitution de la mission sous la forme d'un rapport à remettre au format word (ou équivalent)
- La reprise du dossier selon les remarques de VNF jusqu'à son acceptation

- La préparation des éventuels prix nouveaux en lien avec l'entreprise de travaux et VNF :
  - o Définition du prix unitaire de chaque prix nouveau à compter de la validation de la démarche par VNF ;
  - o Rapport d'analyse des prix nouveaux justifiant techniquement ces prix et les analysant au regard du contexte économique du marché en général (sous-détail d'autres prix) et/ou de prestations similaires d'autres marchés de travaux en particulier
  - o Montage de l'avenant aux marchés de travaux

## 8. Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des marchés publics de travaux - AMT

### Généralités

L'assistance pour la passation du ou des marchés de travaux (AMT) se rapporte directement à l'organisation et à la passation des marchés publics. La passation des marchés publics se caractérise, en particulier, par un formalisme important destiné à garantir le respect des principes qui la régissent, au premier rang desquels se situent le libre accès à la commande publique et l'égalité de traitement des candidats.

Dans le cadre de l'exécution de cet élément de mission, le titulaire apporte une attention particulière au strict respect des règles et grands principes de la commande publique, notamment la confidentialité aux différentes étapes de la mission.

La mission AMT sera confiée au titulaire d'un des deux lots de MOE. Mais la mission AMT concernera l'intégralité du canal du Midi, et couvrira donc les deux lots géographiques de MOE.

### Contexte

L'AC de travaux en cours se termine en novembre 2027 avec la possibilité d'émettre des bons de commande jusqu'à cette date, permettant au besoin d'utiliser l'AC en cours pour les travaux de berges de fin 2027, voire début 2028.

La remise en concurrence est prévue selon le calendrier ci-dessous :

- Premier trimestre 2027 pour la consultation,
- Second trimestre 2027 pour l'analyse de offres et le passage en commission des marchés de VNF
- Au plus tard fin octobre 2027 pour la notification de l'accord-cadre.

L'élément de mission AMT comprend au minimum :

### AMT-1. Critère de sélection des candidats :

Le titulaire propose au maître d'ouvrage les niveaux de qualification ou de références qui lui paraissent devoir être requis des candidats ainsi que la liste des documents qu'il souhaite voir remis par ces derniers à l'appui de leurs candidatures et/ou offres en vue de l'établissement de l'avis d'appel public à la concurrence et du règlement de consultation.

### AMT-2. Dossier de consultation des entreprises :

Le titulaire élabore le projet de dossier de consultation des entreprises (DCE) constitué des pièces administratives, techniques, financières et autres.

Comme il s'agit d'une remise en concurrence d'un accord-cadre existant, le MOE s'appuiera sur le document de consultation des entreprises (DCE) de l'AC travaux en cours. Sur la base de l'exécution des travaux passés, les pièces du DCE seront adaptées et mises à jour, avec notamment et sans exhaustivité :

- Modification de prescriptions techniques
- Ajout, adaptation ou suppression de lignes de prix au BPU
- Révision ou non des lots géographiques
- Adaptation des critères de jugement des offres

1. Les pièces techniques élaborées par le titulaire comportent notamment :

- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP)
- Le cadre de bordereaux de prix unitaires (BPU)
- Les cadres de détails quantitatifs estimatifs (DQE) permettant aux entreprises, à titre non contractuel en perspective de la sélection des offres dans le cadre du critère prix, d'établir une offre financière en appliquant leurs prix unitaires aux quantités estimatives
- Le calendrier interannuel d'exécution des travaux, par lot le cas échéant
- L'élaboration du/des cas pratiques à l'échelle de chaque lot pour l'analyse des offres (le cas échéant)

Le maître d'ouvrage pourra imposer au titulaire d'utiliser tout ou partie de ses modèles, notamment pour le DQE.

2. Les pièces administratives du dossier de consultation des entreprises (DCE) sont préétablies par le maître d'ouvrage via l'outil « Marcoweb » et seront soumises pour avis, compléments et vérification de la cohérence au titulaire.

3. Les autres pièces (le cas échéant) :

Le titulaire doit apporter des précisions portant notamment sur la gestion des déchets de chantier et joindre le diagnostic éventuel :

- La fourniture par les candidats d'une notice retraçant le schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets de chantier (SOSED). Cette notice comprendra notamment :
  - Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets ;
  - Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets ;
  - Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux.
- La prescription de clauses techniques relatives à la gestion des déchets de chantier ;
- La contractualisation du SOSED dans les pièces administratives du marché ;
- Les obligations des entreprises dans la mise en place de la politique de gestion de déchets de chantier ;
- La mise au point du SOSED pendant la période de préparation du chantier ;
- La définition des prix liés à la gestion des déchets de chantier.

**Le MOE assure enfin la cohérence de l'ensemble des pièces du dossier de consultation.**

**AMT-3. Consultation des entreprises :**

Le MOA publiera la consultation selon la procédure retenue.

Pendant la phase de consultation, le MOE sera sollicité le cas échéant par le MOA à répondre aux questions d'éventuels candidats.

**AMT-4. Analyse d'offres :**

Le MOA procède à l'ouverture des plis électroniques.

Le titulaire est destinataire des plis des différents candidats remis dans les délais.

Il participe à l'analyse des candidatures et plus particulièrement à l'analyse des capacités professionnelles, techniques et financières des candidats.

Après analyse de la recevabilité des candidatures et de la conformité des offres, le titulaire analyse les propositions des offres reçues (y compris variantes et/ou options le cas échéant).

Le titulaire doit faire une analyse critique des offres des candidats en donnant sa position motivée faisant apparaître, le cas échéant, les homogénéités ou hétérogénéités des chiffrages par rapport à son estimation financière détaillée.

Le rapport d'analyse rédigé par le titulaire comportera au minimum les informations suivantes :

- Rappel des critères de jugement des offres ;
- Rappel des éléments relatifs à l'analyse de la recevabilité des candidatures sous forme de tableau ;
- Rappel des éléments relatifs à l'analyse de la conformité des offres (régulière, conforme, acceptable) sous forme de tableau ;
- Vérification de l'ensemble des calculs et reports du DQE, de l'acte d'engagement et de la cohérence entre les documents des offres financières ;
- Analyse selon les différents critères et selon les modalités d'analyse inscrite au RC de la consultation
- Le cas échéant, préparation des courriers à adresser au(x) candidat(s) pour mieux apprécier le contenu de leur offre, et analyse des réponses en retour
- Une synthèse de chaque offre et une proposition de classement au regard des critères de jugement pondérés des offres.

#### **AMT-5. Passage en commission des marchés de VNF et notification**

Le rapport d'analyse doit être validé 6 semaines avant le passage en commission.

Il est préalablement envoyé à un rapporteur. Ce rapporteur fait généralement des remarques ou pose des questions sur le dossier. Le MOE assistera le MOA pour apporter les réponses à ces questions et remarques.

Le dossier passe ensuite en commission des marchés. Le MOE pourra y être convié (prix dans le forfait si visio).

A l'issue de la commission, le titulaire assiste le maître d'ouvrage pour les éventuelles mises au point des offres en vue de la signature du ou des marchés.

#### **AMT-6. Appel d'offres infructueux**

Si un ou plusieurs lots sont déclarés infructueux ou sans suite, le titulaire établira une proposition d'adaptation du DCE afin de relancer la procédure sur le(s) lot(s) non attribué(s), soit par un nouvel appel d'offres, soit par voie de négociation.

Ces prestations complémentaires du MOE sont exclues du forfait de la mission AMT et feront l'objet d'un complément de rémunération en fonction du volume des reprises.

## **9. Direction de l'exécution des contrats de travaux - DET**

Le titulaire est l'unique responsable du contrôle de la réalisation des opérations et à ce titre l'interlocuteur des entreprises. Il est tenu de faire respecter par celles-ci l'ensemble des stipulations des marchés de travaux et ne peut y apporter de modification sans l'accord préalable du maître de l'ouvrage.

Il pourra proposer d'éventuelles modifications ou d'éventuels ajustements qui devront être validés par le maître d'ouvrage (MOA) avant mise en œuvre réelle dans le cadre des travaux.

#### **DET-0 Préparation des bons de commande**

Le titulaire prépare les projets de bons de commande au marché de travaux sur la base de ses quantités estimatives auxquelles il pourra ajouter une marge d'aléas, définie conjointement avec le MOA.

Le nombre et la répartition des bons de commandes sera défini avec le MOA à l'issue de la mission PRO.

#### **DET-1 Période de préparation**

La durée de la période de préparation, ainsi que les conditions d'établissement durant cette période des documents exigés par les marchés de travaux, sont fixées à l'article 28 du CCAG applicable aux marchés de travaux.

En outre, le MOE fait remettre par les entrepreneurs toutes les pièces prévues à cet article du CCAG.

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

A noter que la plupart des prestations ci-dessous peuvent être réalisées avant la période de préparation des travaux telles qu'entendue dans les marchés de travaux. Certains points peuvent être traités de manière anticipée.

Lors de la phase de préparation de chantier, l'équipe de MOE devra notamment :

- Finaliser les bons de commande à l'intention des titulaires des marchés de travaux sur la base des études de PRO
- S'assurer que les documents à produire par 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
- Informer des chantiers et des aspects organisationnels et techniques les services concernés par les travaux (SDIS, DDTM, services municipaux, ...). Une liste des intervenants sera fournie au titulaire de chaque lot. La communication institutionnelle avec les services relève du MOA
- Établir les DT, vérifier et suivre les DICT émanant des opérateurs économiques travaux. Le MOE devra remettre au RPA un tableau de suivi des DT et DICT tous les quinze jours, précisant les concessionnaires et le type de réseaux concernés, les démarches effectuées et celles en attente. La remise de ce tableau complet avant le démarrage des travaux est un point d'arrêt.
- S'assurer de l'obtention des arrêtés de voiries
- Préparer les éventuelles déviations des linéaires cyclables ou des itinéraires de contournement des chantiers et la signalisation afférente
- Établir un état des lieux préalable avant tout début d'exécution des travaux avec l'ensemble des partenaires (organisation, convocation et participation aux VIC, réalisation)
- Établir les prescriptions de préparation de chantier pour la sauvegarde de la flore protégée
- Vérifier, en lien avec le coordonnateur SPS, le respect des obligations en matière de sécurité et de protection de la santé sur le chantier (notamment PPSPS et VIC)

## **DET-2 - Ordres de service**

Une fois les bons de commande notifiés par le RPA, le MOE prépare et émet, en accord avec le MOA, tous les OS nécessaires au bon déroulement des travaux.

Une copie de tous les ordres de service devra être systématiquement transmise au RPA.

## **DET-3 Calendrier d'exécution des travaux**

Pour chaque campagne de travaux, le titulaire valide le calendrier d'exécution des travaux remis par les entrepreneurs.

## **DET-4 Suivi de l'exécution des travaux**

Dans le cadre du suivi de l'exécution des travaux, le MOE doit notamment :

- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions des marchés de travaux et à la réglementation en vigueur ;
- Contrôler l'avancement des travaux et le respect des délais d'exécution ;
- S'assurer que les documents d'exécution (plan d'assurance de la qualité, caractéristiques techniques...) ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- S'assurer que les documents à produire par 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 ;
- Informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables. Dès qu'une hausse ou une baisse notable des dépenses est identifiée au cours des travaux, le MOE produit un nouvel état provisionnel des dépenses ;

- Établir les projets d'avenants et les rapports les justifiant (notamment pour les prix nouveaux) et les OS de décisions de poursuivre au-delà de la masse initiale, accompagnés des justificatifs nécessaires ;
- Comptabiliser les jours intempéries remis par l'entreprise travaux et les valider ou les invalider selon les justificatifs remis ;
- Noter tous les arrêts de chantier et leur origine ;
- Donner un avis au maître de l'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par les entrepreneurs à l'encontre des ordres de service, en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître de l'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires de réclamation des entreprises.

En ce qui concerne la gestion des déchets de chantier notamment :

- Pendant la période de préparation de chantier, le titulaire s'assure, en concertation avec les entreprises que le projet d'installation de chantier fait apparaître les zones de stockage 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 et à la mise en place de la prophylaxie liée à la lutte contre le chancre coloré du platane ;
- 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.

Une attention particulière sera apportée au respect des règles prophylactiques liées au chancre coloré (résidus de souches et racines notamment), avec le suivi du brûlage.

#### **DET-5 Présence du titulaire sur le chantier**

L'équipe de maîtrise d'œuvre assurera l'organisation des réunions de chantier.

Le titulaire doit assurer une présence significative pendant l'activité des chantiers, avec un passage hebdomadaire sur chaque chantier en activité. VNF (MOA et/ou exploitant) participera à ces réunions selon ses disponibilités. S'il n'est pas présent à cette réunion hebdomadaire, VNF MOA pourra solliciter un point téléphonique avec le MOE.

Le titulaire organise, en dehors de ces réunions hebdomadaires de chantier, des réunions « spéciales » destinées à :

- Traiter un point d'arrêt prévu au marché travaux ;
- Régler certains problèmes conjoncturels nécessitant des échanges préalables à la bonne poursuite du chantier, par exemple pour gérer un imprévu ;
- Assurer un suivi plus appuyé en cas de difficultés d'exécution : sans exhaustivité, non-respect du CCTP, non-respect des délais.

Le passage hebdomadaire sur chantier et le cas échéant, chaque réunion spéciale, font l'objet d'un compte rendu établi par le titulaire et diffusé à tous les intervenants de l'opération (entreprises concernés, VNF maître d'ouvrage et exploitant, CSPS, etc.) sous trois (3) jours ouvrés.

#### **DET-6 Journal de chantier**

Le titulaire s'assure de la bonne tenue du cahier de chantier où sont consignés l'activité au jour le jour, le personnel présent, les visites par des tiers pendant toute la durée du chantier.

Pour rappel, ce journal devient la propriété du maître de l'ouvrage à la fin de chantier.

#### **DET-7 Réunion de pilotage avec le maître d'ouvrage et les intervenants**

Une réunion mensuelle de pilotage aura lieu en salle dans les locaux de VNF à proximité du lot géographique concerné pendant la période de chantier avec tous les intervenants : opérateur(s) travaux, équipe MOE, CSPS, VNF MOA, VNF exploitant.

Cette réunion aura pour objet de faire le point sur la préparation et l'avancement au fil de la campagne de travaux, des points de vue techniques, administratifs et financiers.

Le MOE anime la réunion, en établit et diffuse le compte rendu sous cinq (5) jours ouvrés.

À titre d'information, il est envisagé :

- Une réunion dans le mois précédent le démarrage des travaux
- Deux à quatre réunions pendant l'exécution des travaux et suivant leur consistance
- une réunion en fin de campagne.

## **DET-8 Vérification des décomptes d'entreprises**

### **Projets de décomptes mensuels :**

Au cours des travaux, le MOE doit procéder, conformément aux dispositions du CCAG-Travaux, à la vérification des projets de décomptes mensuels établis par le ou les entrepreneur(s) et transmis par Chorus PRO.

Le MOE stipule la date de réception des projets de décompte sur le document et détermine le montant de l'acompte mensuel à régler à ou aux entrepreneur(s) en se conformant aux prescriptions du CCAG applicable aux marchés de travaux et au CCP du présent marché et des CCAP des marchés de travaux (notamment les révisions).

Le MOE (le mandataire en cas de groupement) transmet à la maîtrise d'ouvrage via Chorus PRO l'état d'acompte pour paiement accompagné du décompte ayant servi de base à ce dernier si le projet établi par l'entrepreneur a été modifié par le MOE. Le MOE transmettra à VNF l'avancement mensuel et cumulé dans un fichier excel (ou équivalent), reprenant les lignes du BPU de chaque BC.

Le délai imparti au maître d'œuvre pour procéder à la vérification du projet de décompte mensuel de l'entrepreneur est fixé à 7 jours à compter de sa mise à disposition sur le portail public de facturation par l'entrepreneur.

Il sera demandé au titulaire de mettre en place un tableau de suivi financier au format excel (ou équivalent) de chaque bon de commande à chaque projet de décompte mensuel des entreprises : pour chaque ligne du BPU, cumul des quantités et des dépenses au mois du décompte précédent, quantité et dépenses afférentes du mois objet du décompte, cumul des quantités et des dépenses au mois objet du décompte ; total HT, total HT avec révision, TVA et montant TTC.

Le tableau sera joint au format pdf, signé de l'entreprise et du MOE, à l'état d'acompte validé sous Chorus PRO et sera remis en parallèle au MOA par courriel au format xls (ou équivalent).

### **Projet de décompte final des entrepreneurs « Travaux »**

À l'issue des travaux, le MOE vérifie le projet de décompte final du/des marché(s) de travaux établi par le ou les entrepreneur(s) conformément aux dispositions du CCAG Travaux qui lui est transmis par Chorus PRO. Le MOE se charge de porter la date de réception sur le document.

Après vérification, le projet de décompte final devient le décompte final. À partir de ce dernier, le MOE, conformément aux dispositions du CCAG-Travaux, établit le décompte général.

Le délai imparti au maître d'œuvre pour procéder à la vérification du projet de décompte final puis à sa transmission au maître d'ouvrage via le portail public de facturation est fixé à 15 jours à compter de la date de réception du document. À l'expiration de ce délai, la Maîtrise d'ouvrage pourra faire vérifier les projets de décompte aux frais de la MOE défaillante.

### **Conditions d'intervention du maître d'œuvre en cas de facturation électronique**



Le maître d'œuvre est tenu de disposer d'un compte sur le portail public de facturation "Chorus Pro" et d'activer l'espace de travail "Factures de travaux".

Lorsque l'entrepreneur dépose un projet de décompte dans la solution Chorus Pro, il appartient au maître d'œuvre de récupérer le document, puis de le traiter et valider, avant de le réinjecter dans Chorus Pro.

Afin de l'aider dans cette démarche, la documentation relative au traitement des factures de travaux est à la disposition du maître d'œuvre sur le site de la « Communauté Chorus Pro » (<https://communaute.chorus-pro.gouv.fr/documentation/traitement-des-factures-de-travaux-par-une-moe/>).

#### **DET-9 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 applicable aux marchés de travaux, le titulaire peut notifier aux entrepreneurs des prix provisoires pour le règlement des travaux nouveaux ou modificatifs.

#### **DET-10 Sous-traitants**

Le MOE 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.

#### **DET-11 Instruction des mémoires en réclamation**

Le délai d'instruction des mémoires en réclamation est de dix (10) jours calendaires à compter de la date de réception par le MOE du mémoire en réclamation.

## **10. VISA des études d'exécution - VISA**

Le maître d'œuvre devra procéder à l'examen des documents établis par les entreprises afin de vérifier qu'ils respectent les dispositions du projet, sa cohérence technique et les dispositions du CCTP ou des autres documents généraux.

Ce visa est préalable à tout commencement d'exécution.

Pendant la période de préparation de chantier, l'entreprise titulaire du marché de travaux élabore le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec le maître d'œuvre.

Le MOE devra notamment :

- Valider les solutions techniques, les procédés de mis en œuvre, les fournitures et les produits (mesures prophylactiques notamment) qui doivent être précisés sans ambiguïté ;
- Le cas échéant, valider les études d'exécution qui seront établies pendant la période de préparation du chantier ;
- Le cas échéant, viser les demandes d'agrément de sous-traitant(s) non déclaré à l'AC de travaux. Le MOE est associé à l'acceptation des sous-traitants ; il l'oblige en outre à signaler au maître d'ouvrage tout sous-traitant présent sur le chantier et non déclaré par l'entreprise.

## **11. Ordonnancement, Pilotage, Coordination**

Sans objet pour les raisons suivantes :

- La mission de pilotage du chantier est limitée à celle décrite dans la mission DET ;
- En l'absence de coactivité avec d'autres type de travaux que ceux objet du suivi du présent marché, la coordination des tâches sur les chantiers est du ressort du titulaire du marché travaux, qu'il soit seul ou en groupement.

## 12. Assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement - AOR

La mission comprend notamment :

### AOR-1. Opérations préalables à la réception des ouvrages (OPR)

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

La réception des ouvrages concerne chacune des entreprises titulaires d'un marché, la mission du MOE consiste notamment à :

- 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 ;
  - S'assurer que les travaux de berges n'ont pas occasionné désordres sur le domaine public fluvial (ouvrage, chemin, plantation, etc.) et sur le domaine public ou privé emprunté par les entreprises.
  - S'assurer de la remise en état de ces éventuels désordres
  - Vérifier le cas échéant les mesures de sauvegarde de la flore
- Dresser le procès-verbal (EXE4) correspondant revêtu de son tampon et de sa signature et de ceux de l'entrepreneur, l'adresser au maître de l'ouvrage avec ses propositions concernant la réception ;
- Faire connaître à l'entrepreneur dans un délai de cinq jours suivant la date du procès-verbal, s'il a ou non proposé (EXE5) 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.

### AOR-2. Garantie de parfait achèvement (GPA)

La mission du titulaire se poursuit pendant la période de garantie de parfait achèvement pour l'application des obligations contractuelles faites aux entreprises pendant cette période. Étant précisé que celle-ci peut être prolongée par décision du maître d'ouvrage.

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 qui se révéleraient dans les 12 mois suivant la date de réception des travaux.

Les missions du titulaire pendant cette période sont les suivantes :

#### AOR-2.1. Levée des réserves

Compte tenu des décisions prises par le maître de l'ouvrage :

- Faire reprendre toutes les parties d'ouvrage 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 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.

## AOR-2.2. Prestations dues au titre de la garantie de parfait achèvement

Pendant le délai de garantie défini à l'article 44 du CCAG applicable aux marchés publics de travaux, le titulaire est tenu de veiller à ce que les entrepreneurs se conforment aux obligations qui leur sont imposées par le même article. À cette fin :

- Le titulaire effectue une (1) visite de fin de période de garantie avec l'entreprise travaux entre le 9<sup>e</sup> et le 10<sup>e</sup> mois suivant la date de réception des travaux inscrite au PV de réception (EXE6), au cours de laquelle il s'assure que les éventuels désordres ou dysfonctionnements relèvent bien du domaine d'application des garanties contractuelles. Le titulaire dresse un constat avec quelques prises de vue du site, le cas échéant sur les désordres et dysfonctionnements observés. Ce constat sera remis au titulaire du marché travaux et au maître d'ouvrage dans les cinq jours ouvrés suivant le constat ;
- Le cas échéant, le titulaire devra inviter les entrepreneurs à effectuer les travaux ou reprises nécessaires à la réparation des désordres ou dysfonctionnements indiqués dans le constat dans un délai maximum de 30 jours calendaires.
- Le cas échéant, le titulaire réalise une seconde visite de contrôle pour accepter ou refuser les travaux ou reprises effectués depuis sa première visite.

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 travaux.

La constatation de non-achèvement des opérations des travaux 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.

## AOR-3. Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Il appartient au titulaire 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.

Le titulaire remet au maître d'ouvrage le DOE qui comprendra à minima les éléments suivants :

- Un sommaire récapitulant toutes les pièces du dossier ;
- Formalités et autorisations administratives délivrées pour les travaux ;
- Liste des principales fournitures mises en œuvre et des produits utilisés en lien avec les mesures prophylactiques liées au chancre
- Un album photographique représentatif de la zone de chantier et de son avancement :
  - Prises de vue en situation initiale
  - Prises de vue après travaux préparatoires
  - Prises de vue au fil de l'exécution des travaux (1 ou 2 prises de vue / semaine)
  - Prises de vue à l'issue de la réception
- Plan de récolement à l'issue des travaux avec cotation altimétrique
- Dossier technique selon les plans et profils en travers type réalisés s'ils diffèrent de l'étude de PRO.

## 13. Explication sur le remplissage du BPU et de la DITP

### 13.1 BPU-DQE

Pour chaque lot, un fichier au format excel présente un onglet pour le BPU et un onglet pour le DQE. Attention à l'onglet actif lors de l'ouverture du fichier.

Seules les cellules surlignées en jaune pâle de l'onglet BPU sont à renseigner. Toutes les autres cellules sont verrouillées.

Toutes les cellules du DQE sont verrouillées. Le DQE est rempli automatiquement en reprenant les prix unitaires inscrits par le candidat au BPU et en calculant automatiquement le total pour chaque ligne de prix en fonction des quantités.

Les missions d'études, complémentaires et l'intervention de l'architecte du patrimoine lors de la mission DET sont à renseigner dans le BPU sous la forme d'un prix en euros avec au plus deux décimales.

Les missions VISA/DET/AOR sont rémunérées sur la base d'un taux de MOE global pour les trois missions. Suivant les fourchettes de montant de référence des travaux, chaque taux est à renseigner.

Ce taux s'applique à l'assiette du montant de référence des travaux de berges (linéaire à restaurer en mètre multiplié par le ratio de 400 € HT/ ml), assiette indiquée dans la colonne quantité, pour obtenir le coût des missions de MOE associées.

Dans les limites de l'exercice (obligation d'avoir au moins une quantité pour chaque ligne du BPU, programmation pluriannuelle dépendante du budget, des liens avec le volet plantation, etc.), les quantités inscrites au DQE sont une estimation non contractuelle des missions confiées au MOE sur les 4 périodes du marché.

### **13.2 DITP**

La DITP (Décomposition Indicative des Temps Passés) vient en appui du BPU/DQE pour expliciter chacune des lignes de prix.

Il doit donc y avoir une cohérence totale entre les montants indiqués dans ces deux fichiers.

Le fichier excel de la DITP doit être renseigné de la manière suivante (explications complémentaires dans le fichier) :

- En catégorie de personnel explicite sur la ligne 2 : possible de renseigner jusqu'à 6 catégories, le cas échéant une catégorie peut servir à expliciter les frais exceptionnels (en partant du principe que les frais courants sont intégrés au coût journalier du personnel)
- En coût journalier (€ HT) sur la ligne 3 pour chacune de ces catégories
- En nombre de jours (avec un pas minimal de 0,125 j, soit 1 h de mobilisation) pour chaque mission concernée.