

MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP) CONTENU DES ÉLÉMENTS DE MISSION

L'Acheteur exerçant la maîtrise d'ouvrage

ÉTAT - Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement de l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France – Direction des routes d'Île-de-France – Service de la Modernisation du Réseau

Représentant du Maître d'ouvrage (RMO)

Madame la Directrice Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France par délégation de Monsieur le Préfet de Région d'Île-de-France, Préfet de Paris (arrêté n°IDF-2023-04-19-00003 du 19/04/2023)

Objet du marché

Mission de maîtrise d'œuvre relative au remplacement d'écrans acoustiques sur le viaduc Créteil vers Paris de l'échangeur A4/A86 de Saint Maurice

Le présent CCTP comporte 47 pages et aucune annexe.

<p style="text-align: center;">CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP) CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION</p>
--

ARTICLE 1. Dispositions générales4

ARTICLE 2. Etudes d'avant-projet (AVP)8

2-1. Documents fournis par le maître d'ouvrage :9

2-2. Documents à remettre au maître d'ouvrage :9

2-2.1. Le Dossier des Études d'avant-projet9

2-2.2. Dossier des contrôles11

ARTICLE 3. Etudes de projet (PRO)11

3-1. Documents fournis par le maître d'ouvrage :12

3-2. Documents à remettre au maître d'ouvrage :13

3-2.1 Le Dossier des Études de projet13

3-2.2 Le Dossier des contrôles16

ARTICLE 4. Assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux (ACT)16

ARTICLE 5. VISA des études d'exécution20

ARTICLE 6. Direction de l'exécution des marchés de travaux (DET)21

ARTICLE 7. Ordonnancement - coordination - pilotage du chantier (OPC)28

ARTICLE 8. Assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de parfait achèvement (AOR)32

ARTICLE 9. Mission(s) complémentaire(s)37

9.1. MC1 Appropriation et évaluation des études antérieures37

9.2. MC2 Pilotage des investigations complémentaires38

9.3. MC3 Pilotage du déplacement des réseaux concessionnaires39

9.4. MC4 Etude et pilotage des travaux de dispositifs de retenue41

9.5. MC5 Dossier d'exploitation sous-chantier (DESC)42

9.6. MC6 Assistance à la maîtrise d'ouvrage pour la communication avec les riverains44

9.7. MC7 : Études de trafic complémentaire44

9.8. MC8 : Mission VISA avec contrôle de niveau renforcé pour les ouvrages d'art non courants44

- 9.9. MC9 : Mission de surveillance des travaux de nuit et sensibles⁴⁶
- 9.10. MC10 : Pilotage du contrôle extérieur⁴⁶
- 9.11. MC11 : Assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'établissement du bilan financier de l'opération sur le logiciel INFRACOUT⁴⁶
- 9.12. MC12 : Intégration des DOE à la médiathèque⁴⁷
- 9.13. MC13 : Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la constitution du dossier de remise de l'ouvrage à l'exploitant⁴⁷

CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION

Avertissement : Le contenu des éléments de la mission est celui défini aux articles R.2431-24 à R.2431-31 et dans l'annexe III de l'annexe 20 du CCP avec les précisions ci-dessous incluses dans le forfait de rémunération :

ARTICLE 1. Dispositions générales

Dans le cadre de sa mission, le titulaire (la maîtrise d'œuvre) s'engage à intégrer dans sa prestation les éléments transverses suivants, indispensables au bon déroulement de l'opération :

Réunions et coordination de projet

Le titulaire participera à l'ensemble des réunions jugées nécessaires par la maîtrise d'ouvrage, qu'il s'agisse de réunions de pilotage, de suivi d'études, de coordination technique, de validation de livrables ou de tout autre rendez-vous lié à l'avancement du projet.

La présence du chef de projet désigné par le titulaire est obligatoire à chacune des réunions organisées dans le cadre du projet, sauf demande expresse contraire de la MOA. Le chef de projet devra être en mesure de représenter la maîtrise d'œuvre et de prendre des décisions opérationnelles ou d'engager son équipe.

Le titulaire sera responsable de la rédaction du compte-rendu de chaque réunion à laquelle il aura participé. Ce compte-rendu devra être clair, structuré, et faire apparaître les échanges, décisions, points d'attention et actions à engager, ainsi que les délais correspondants. Il devra être transmis à la MOA dans un délai maximum de cinq (5) jours calendaires après la date de la réunion.

Consultation de l'exploitant du réseau

Le titulaire devra consulter l'exploitant de la voirie concernée lors de la conception afin de prendre en considération son avis sur les caractéristiques techniques des écrans et leur entretien ainsi que sur les aspects d'exploitation et de sécurité durant le chantier.

Le titulaire devra intégrer les observations de l'exploitant dans les documents d'études et proposer, le cas échéant, des mesures adaptées pour garantir l'entretien des ouvrages et la sécurité durant la phase chantier et l'exploitation.

Le titulaire devra également organiser, si nécessaire, des réunions de coordination avec l'exploitant, notamment avant les phases de travaux.

Un compte rendu des échanges et des décisions prises avec l'exploitant devra être annexé aux dossiers de consultation des entreprises et aux rapports d'études.

Intégration des matériaux bas carbone

Dans le cadre de la conception des écrans, il est demandé au titulaire de prévoir, sous réserve de faisabilité technique et acoustique, la mise en œuvre de matériaux recyclés et à faible empreinte carbone, en cohérence avec les objectifs environnementaux du projet.

Contraintes environnementales en phase travaux

La maîtrise d'ouvrage fournira un ensemble de clauses environnementales destinées à être intégrées dans les marchés de travaux afin de contribuer efficacement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de l'empreinte carbone globale du projet.

Le titulaire devra, en concertation étroite avec la MOA, sélectionner les clauses environnementales les plus adaptées au contexte et à la nature des travaux à réaliser. Ces clauses pourront prévoir des pénalités contractuelles en cas de non-respect, renforçant ainsi leur caractère contraignant.

Après validation par la MOA, le titulaire devra décliner ces clauses en une série d'indicateurs environnementaux pertinents, permettant un suivi rigoureux de leur application tout au long des phases études et travaux.

Ces indicateurs devront être intégrés dans les Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE) des marchés de travaux concernés.

Durant la phase d'exécution des travaux, le titulaire assurera le suivi régulier de ces indicateurs, en assurant leur collecte, analyse et remontée périodique auprès de la MOA, afin de garantir la conformité environnementale et le respect des objectifs fixés.

Déclarations réglementaires (DT/DICT)

Le titulaire, en tant que maître d'œuvre, est chargé de la réalisation des Déclarations de Travaux (DT) et de leur mise à jour tout au long de la phase de conception, en fonction de l'évolution du projet ou de l'environnement technique.

Il lui incombe également de s'assurer que les Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) sont effectivement réalisées par l'entreprise de travaux, dans les délais requis, conformément à la réglementation en vigueur (régime anti-endommagement – DT-DICT).

La preuve de la bonne exécution de ces démarches devra être conservée dans le dossier de maîtrise d'œuvre.

Amiante

Dans le cadre de sa mission, le maître d'œuvre devra accorder une attention particulière à la gestion du risque amiante, conformément aux obligations légales et réglementaires en vigueur, notamment les dispositions du Code du travail, du Code de la santé publique.

Le maître d'œuvre est responsable, dans le cadre de sa mission, de l'intégration et du suivi de la gestion des déchets de chantier, conformément aux exigences

réglementaires en vigueur et aux objectifs de développement durable portés par la maîtrise d'ouvrage.

Livrables et processus de validation

Tous les livrables produits dans le cadre de la mission (documents techniques, rapports, plans, estimations, etc.) devront être transmis dans un premier temps en version dite "minute". Cette version intermédiaire permettra à la MOA d'émettre ses observations, remarques ou demandes de modifications.

Les documents présentés par le titulaire sont remis au RMO, sous forme dématérialisée dans un des formats suivants : [pdf, ppt, doc, xls, odt]. En complément, un exemplaire sur support papier relié peut être demandé.

Le titulaire s'engage à prendre en compte les retours formulés par la MOA pour établir, en coordination avec les différents intervenants, et notamment les bureaux d'études concernés, la version définitive du document.

Le processus de validation fera l'objet d'un suivi rigoureux afin de respecter les délais de l'opération.

Gestion électronique des documents (GED)

Lors de la remise de son offre, le maître d'œuvre présentera au maître d'ouvrage son choix relatif au système d'échange de données informatiques pour la gestion de projet en mode hébergement. Ce système met à la disposition de l'ensemble des acteurs du projet (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprises, coordonnateur SPS) via le portail Internet un espace documentaire commun qui intégrera au moins les fonctionnalités suivantes :

- système de classement documentaire paramétrable intégrant des visualisateurs de documents de tout type (documents graphiques, documents écrits, tableaux, documents de communication, documents numérisés, photos/vidéos ...) avec une gestion par famille de document, la visualisation des listes de documents au travers de vues paramétrables, une recherche par mots clés, des affichages des délais de remise visas,
- partage des documents : gestion des droits d'accès et visualisation des données de consultation,
- création et modification de tout type de documents, avec conservation des versions antérieures, traçabilité des actions sur les documents, gestion des révisions des documents, blocage des documents non définitifs ou ne faisant pas partie du programme d'études,
- création et gestion des circuits de validation,
- exportation et téléchargement des documents,
- création et gestion d'annuaires,
- fonction messagerie : indexation de messages à un document, avec envoi des documents par messagerie et accusé de réception,
- fonction de calendrier, d'organisation des réunions, convocations automatiques et accusés de réception,
- gestionnaire de tâches (avertissement du nombre de jours avant les dates butoirs, avertissement de retard),

- menu en langue française.

Une période d'essai d'un mois devra être mise en place à l'issue de laquelle la maîtrise d'ouvrage pourra demander à la maîtrise d'œuvre de procéder à des ajustements.

La mise en place du système, pour l'ensemble des utilisateurs, est à la charge du maître d'œuvre. Le maître d'ouvrage lui fournira à cet effet la liste des bénéficiaires des droits d'accès en début de mission et fur et à mesure des modifications, en cours de projet (par ordre de service).

Les utilisateurs seront regroupés en deux niveaux :

- les utilisateurs réguliers qui consultent, modifient, valident les documents, de manière régulière, l'estimation du nombre de ces utilisateurs étant de l'ordre de la centaine,
- les utilisateurs occasionnels qui consultent certaines informations, quand ils sont avertis par messages électroniques, l'estimation du nombre de ces utilisateurs étant à établir en cours de mission, en accord avec le maître d'ouvrage.

Le maître d'œuvre :

- établira un livret spécifiant les modalités précises d'utilisation du système pour chaque utilisateur (droit d'accès, de consultation,...),
- assurera, en début de mission, une série de séances de formation initiale pour l'ensemble des acteurs,
- assurera le paramétrage du système, en début de mission et pendant toute la durée du projet, en tant que besoin,
- assurera l'administration du système,
- devra s'assurer que l'utilisation du système est conforme aux règles établies de manière mensuelle ou, en cas de besoin sur demande du maître d'ouvrage, avec établissement d'un compte rendu de cette prestation,
- aura à sa charge également toutes les mises à jour du système qui pourraient s'avérer nécessaires,
- assurera une assistance technique pour chacun des utilisateurs,
- mettra à disposition une adresse électronique pour le dépôt des requêtes auquel il devra apporter des solutions sous 48 h (2 jours ouvrés). Il pourra toutefois, sous réquisition du maître d'ouvrage, être amené à intervenir immédiatement,
- assurera, sur demande du maître d'ouvrage, le contrôle du respect de la charte graphique de certains documents remis par les intervenants, avec établissement d'un rapport d'analyse.

L'accès au système et l'ensemble des services décrits au présent chapitre ne pourra donner lieu à une rémunération spécifique, elle doit être intégrée dans l'offre globale du candidat.

ARTICLE 2. Etudes d'avant-projet (AVP)

Les études d'avant-projet, fondées sur la solution envisagée et le programme précisé à l'issue des études préliminaires, qui a été approuvé par le maître d'ouvrage et qui est annexé à ce CCTP, ont pour objet de :

- confirmer la faisabilité technico-économique de la solution retenue compte-tenu des études et reconnaissances complémentaires ;
- Le titulaire devra étudier la solution 3,0 mètres de hauteur à compter du fil d'eau de la chaussée et notamment la faisabilité structurelle. A défaut, il précisera la hauteur la plus adaptée ;
- préciser la solution retenue, déterminer ses principales caractéristiques, la répartition des ouvrages et leurs liaisons, contrôler les relations fonctionnelles de tous les éléments majeurs du programme. A défaut, il précisera la solution technique la plus adaptée.
- proposer une implantation topographique des principaux ouvrages ;
- vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations, notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
- apprécier, le cas échéant, la volumétrie, l'aspect extérieur des ouvrages, et les aménagements paysagers ainsi que les ouvrages annexes à envisager ;
- proposer, le cas échéant, une décomposition en tranches de réalisation, signaler les aléas de réalisation normalement prévisibles, notamment en ce qui concerne le sous-sol et les réseaux souterrains, et préciser la durée de cette réalisation ;
- permettre au maître d'ouvrage de prendre ou de confirmer la décision de réaliser le projet, d'en arrêter définitivement le programme ainsi que certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance, d'en fixer les phases de réalisation et de déterminer les moyens nécessaires, notamment financiers ;
- établir l'estimation du coût prévisionnel des travaux, en distinguant les dépenses par partie de l'ouvrage et nature de travaux, et en indiquant l'incertitude qui y est attachée compte-tenu des bases d'estimation utilisées ;
- permettre l'établissement du forfait de rémunération dans les conditions prévues par le contrat de maîtrise d'œuvre.

Les études d'avant-projet comprennent également l'établissement des dossiers à déposer, le cas échéant, en vue de l'obtention du permis de construire et autres autorisations administratives nécessaires et qui relèvent de la compétence de la maîtrise d'œuvre, ainsi que l'assistance du maître d'ouvrage au cours de leur instruction.

Le titulaire est invité à présenter des solutions éventuellement innovantes pour diminuer la gêne à l'utilisateur, diminuer le coût de l'infrastructure, alléger la structure et qui préservent au mieux les OA/viaducs existants.

2-1. Documents fournis par le maître d'ouvrage :

- Rapport du 24 juillet 2018 établi par GCI Génie Civil Ingénierie.
- Document intitulé DRIEA-IF-DiRIF, autoroute A4/A86 rapport sondages écrans SMMAC du 22 août 2018.
- Diagnostic béton des corniches soutenant les protections phoniques N° affaire 2.5.17955 du 1 août 2006.
- Rapport caractérisation d'aciers à béton armé Echangeur A4/A86 Val de Marne du 16 août 2017.
- Rapport d'essai N° IF 0218101376 en date du 02 octobre 2018 recherche et identification d'amiante sur un prélèvement de matériaux.
- Etude architecturale sur les coloris de Mai 2018.
- Une note d'avis de l'architecte conseil de l'État concernant l'insertion paysagères des écrans.
- Inspection détaillée périodique du viaduc Créteil – Paris en date de novembre 2024.
- Inspection détaillée périodique des écrans acoustiques en date d'octobre 2024.
- Dossier d'étude PRO réalisé en février 2017 sur le projet de remplacement et la création d'écrans acoustiques sur les deux viaducs Créteil – Paris et Paris - Créteil.
- Dossier d'étude AVP partiel réalisé en février 2022 sur le projet de remplacement et la création d'écrans acoustiques sur les deux viaducs Créteil – Paris et Paris – Créteil comprenant :
 - Le rapport de présentation des études ;
 - L'étude acoustique de l'ancien projet ;
 - L'étude architecturale ;
 - Le mémoire d'ouvrage d'art ;
 - Les données concernant les réseaux et équipement ;
 - Le dossier de phasage et d'exploitation ;
 - Le dossier d'entretien et d'exploitation de la solution à prioriser dans ce présent programme ;
 - Les comptages réalisés en octobre 2023.

2-2. Documents à remettre au maître d'ouvrage :

Le titulaire devra établir le contenu des livrables conformément à la dernière version de l'instruction technique relative aux modalités d'élaboration des opérations d'investissement et de gestion sur le réseau national.

2-2.1. Le Dossier des Études d'avant-projet

Ce dossier inclut :

- Un « **Rapport de présentation** » exposant le parti d'aménagement et les principales fonctionnalités de l'opération, les caractéristiques de la solution proposée et la justification des choix techniques, le coût de l'opération assorti des incertitudes et aléas persistants à ce stade d'étude, et de leurs incidences potentielles sur la réalisation de l'opération.

Ce rapport sera accompagné d'un plan de synthèse présentant la solution proposée sur fond d'orthophotoplan.

- Un sous dossier « **Environnement, paysage** » comprenant :
 - une notice montrant comment la solution proposée répond aux conclusions des études architecturales ;
 - une notice présentant le parti d'aménagement architecturale proposé,
 - des documents graphiques et photomontages permettant d'appréhender la pertinence des solutions proposées déclinées en minimum 4 propositions. Les documents devront permettre d'apprécier l'intégration de l'ouvrage dans le site.

En termes de motifs, le sous-dossier devra comprendre :

- A minima une proposition aux couleurs dégradés
- A minima une proposition aux couleurs uniformes avec un liseret.

En termes de couleurs, le sous-dossier devra comprendre :

- A minima deux propositions aux couleurs neutres
- A minima une proposition incluant la couleur dominante verte
- A minima une proposition incluant la couleur dominante bleue.

- Un sous-dossier « **Ouvrages d'art non courants** » comprenant pour chaque ouvrage :
 - une notice présentant les caractéristiques générales de l'ouvrage, les différentes solutions constructives envisagées en structure et en fondation, les justifications de la solution retenue, ainsi que les aléas et incertitudes persistant à ce stade des études.
 - Une estimation du coût de l'ouvrage précisant les marges prises pour tenir compte des incertitudes et aléas.
 - Les documents graphiques nécessaires à la compréhension des solutions techniques proposées et notamment :
 - Vue en plan avec implantation des sondages
 - Coupe longitudinale avec report des sondages et des contraintes de site (gabarits, cotes de crues, etc.)
 - Coupes transversales du tablier
- Un sous-dossier « **Phasages et planning général de réalisation** » présentant :
 - les phasages fonctionnels envisageables en tenant compte des mises en service partielles possibles (phasage longitudinal) ou de la progressivité de l'évolution des trafics (phasage transversal).
 - Le planning général de réalisation des travaux (présentant notamment le chemin critique), et les incidences des différentes hypothèses de phasage sur ce planning.
- Un sous-dossier « **Entretien Exploitation** » présentant les dispositions à prévoir en matière d'entretien et d'exploitation (types d'opérations, fréquence), tenant compte le cas échéant des spécificités des ouvrages, et évaluant les moyens nécessaires à leur mise en œuvre.
- Un sous-dossier « **Estimation** » comportant :

- une notice présentant les grandes lignes de l'estimation et précisant, les éléments et hypothèses pris en compte pour l'établissement des coûts (références de prix utilisées, date de valeur...) et des quantités (majorations pour tenir compte des incertitudes de calcul, marges intégrées pour tenir compte des aléas mineurs, provisions spécifiques prévues, le cas échéant, pour tenir compte d'aléas à forte incidence...). Cette notice proposera en outre des pistes d'économies envisageables en précisant pour chacune les incidences sur la qualité du projet (notamment en termes de niveau de service à l'utilisateur), et de coûts différés.
- une estimation détaillée au format tableur.

2-2.2. Dossier des contrôles

Ce dossier comprend :

- Le plan d'assurance qualité mis en œuvre pour la réalisation des études d'avant-projet ;
- Les fiches « qualité » établies par les contrôles internes et externes à l'équipe de production ;
- Les contrôles réalisés en application du PAQ et notamment ceux formellement définis dans les documents contractuels ;
- Le cas échéant, le récapitulatif des suites données aux demandes du maître d'ouvrage faisant suite au contrôle extérieur et/ou à l'audit de sécurité routière réalisé en application de l'article D 118-5-4 du code de la voirie routière.

ARTICLE 3. Etudes de projet (PRO)

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et annexé à ce CCTP et la mission « Appropriation et évaluation des études antérieures » MC1 approuvés par le maître d'ouvrage, définissent la conception générale de l'ouvrage. Ce chapitre concerne tout type d'ouvrage, il ne se limite pas à un projet de changement d'écrans acoustiques, il est laissé dans son intégralité pour que le titulaire prenne bien en compte tout ce qui est attendu des études de projet.

Les études de projet ont pour objet de :

- préciser la solution d'ensemble au niveau de chacun des ouvrages d'infrastructure qu'elle implique ;
- confirmer les choix techniques, architecturaux et paysagers et préciser la nature et la qualité des matériaux et équipements et les conditions de leur mise en œuvre ;
- fixer, avec toute la précision nécessaire, les caractéristiques et dimensions des différents ouvrages de la solution d'ensemble ainsi que leurs implantations topographiques, en vue de leur exécution ;

- vérifier, au moyen de notes de calculs appropriées, que la stabilité et la résistance des ouvrages est assurée dans les conditions d'exploitation auxquelles ils pourront être soumis ;
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides ainsi que des réseaux souterrains existants et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- préciser les dispositions générales et les spécifications techniques des équipements répondant aux besoins de l'exploitation ;
- établir un coût prévisionnel des travaux décomposés en éléments techniquement homogènes ;
- permettre au maître d'ouvrage d'arrêter le coût prévisionnel de la solution d'ensemble ou, le cas échéant, de chaque tranche de réalisation, et d'évaluer les coûts d'exploitation et de maintenance ;
- permettre au maître d'ouvrage de fixer l'échéancier d'exécution et d'arrêter, s'il y a lieu, le partage en lots ;

En outre, lorsque, après mise en concurrence sur la base de l'avant-projet ou sur la base des études de projet, une variante respectant les conditions minimales stipulées dans le dossier de consultation a été proposée par le ou les entrepreneurs et acceptée par le maître d'ouvrage, les études de projet doivent être complétées pour :

- assurer la cohérence de toutes les dispositions avec les avant-projets ainsi qu'avec les dispositions découlant, le cas échéant, d'un permis de construire modifié ;
- établir la synthèse des plans et spécifications émanant d'une part de l'avant-projet définitif établi par le maître d'œuvre et d'autre part des propositions de l'entrepreneur.

3-1. Documents fournis par le maître d'ouvrage :

- Rapport du 24 juillet 2018 établi par GCI Génie Civil Ingénierie.
- Document intitulé DRIEA-IF-DiRIF, autoroute A4/A86 rapport sondages écrans SMMAC du 22 août 2018.
- Diagnostic béton des corniches soutenant les protections phoniques N° affaire 2.5.17955 du 1 août 2006.
- Rapport caractérisation d'aciers à béton armé Echangeur A4/A86 Val de Marne du 16 août 2017.
- Rapport d'essai N° IF 0218101376 en date du 02 octobre 2018 recherche et identification d'amiante sur un prélèvement de matériaux.
- Etude architecturale sur les coloris de mai 2018.
- Une note d'avis de l'architecte conseil de l'État concernant l'insertion paysagères des écrans.
- Inspection détaillée périodique du viaduc Créteil – Paris en date de novembre 2024.

- Inspection détaillée périodique des écrans acoustiques en date d'octobre 2024.
- Dossier d'étude PRO réalisé en février 2017 sur le projet de remplacement et la création d'écrans acoustiques sur les deux viaducs Créteil – Paris et Paris - Créteil.
- Dossier d'étude AVP partiel réalisé en février 2022 sur le projet de remplacement et la création d'écrans acoustiques sur les deux viaducs Créteil – Paris et Paris – Créteil comprenant :
 - Le rapport de présentation des études ;
 - L'étude acoustique de l'ancien projet ;
 - L'étude architecturale ;
 - Le mémoire d'ouvrage d'art ;
 - Les données concernant les réseaux et équipement ;
 - Le dossier de phasage et d'exploitation ;
 - Le dossier d'entretien et d'exploitation de la solution à prioriser dans ce présent programme ;
 - Les comptages réalisés en octobre 2023.

3-2. Documents à remettre au maître d'ouvrage :

Le titulaire devra établir le contenu des livrables conformément à la dernière version de l'instruction technique relative aux modalités d'élaboration des opérations d'investissement et de gestion sur le réseau national.

3-2.1 Le Dossier des Études de projet

Ce dossier comprend :

- Le rapport de synthèse qui consiste en une synthèse complète, descriptive et explicative rappelant les objectifs fondamentaux du projet, les choix déterminants et leurs motivations. Il contient un paragraphe par sous-dossiers de la partie technique. Lui sont annexés un plan de situation et un plan de synthèse du projet présentant la solution retenue sur fond d'orthophotoplan.
- Un ou des sous-dossier « **Ouvrages d'art non-courants** ». Chaque ouvrage non courant fera l'objet d'un sous-dossier comprenant :
 - Un mémoire présentant les éléments suivants :
 - le contexte (décisions antérieures, caractéristiques générales de l'opération routière)
 - le résumé des contraintes naturelles et fonctionnelles concernant l'ouvrage
 - le rappel des conclusions des études antérieures, décrivant notamment les caractéristiques des solutions retenues, (options techniques, coûts, risques...)
 - Les études spécifiques mises à jour en fonction des solutions retenues :
 - études architecturales et paysagères
 - Pour chaque solution :
 - une notice descriptive comprenant :
 - la description et la justification du dimensionnement
 - la description et justification du phasage de construction retenu

- les particularités concernant la surveillance et l'exploitation ultérieures, en particulier l'exploitation en mode dégradé
- les notes de calcul associées
- un dossier de documents graphiques comprenant :
 - un plan au [1/500, 1/200 ou 1/100] avec implantation des sondages
 - une coupe longitudinale au [1/500, 1/200 ou 1/100] avec report des sondages et des contraintes de site (gabarit de navigation, etc.)
 - des coupes transversales du tablier au 1/20
 - les dessins de coffrage des fondations
 - les détails architecturaux (complétés de photomontages si l'enjeu le justifie)
- une estimation détaillant le coût de chaque élément d'ouvrage
- un calendrier prévisionnel des travaux
- Une comparaison des solutions suivant les critères suivants :
 - fiabilité (technique et financière) de la solution vis-à-vis des aléas identifiés
 - qualité architecturale et insertion paysagère
- Le choix de la solution de base et les recommandations concernant la stratégie de consultation des entreprises.
- Un sous-dossier « **Exploitation sous chantier / déroulement des travaux** » présentant :
 - les acteurs :
 - les services de secours
 - les forces de l'ordre
 - le ou les exploitant(s)
 - le phasage des travaux :
 - la notice descriptive
 - les vues en plan à l'échelle adaptée des différentes phases
 - le cas échéant, les profils en travers types et particuliers des voies aux différentes phases
 - les installations de chantier (localisation envisagée et description du besoin)
 - les impacts des mesures d'exploitation et les mesures prises pour les réduire :
 - une étude de trafic vérifiant les conditions de circulation sur la voirie locale pendant les travaux (plans de feux, capacité des échangeurs provisoires, capacité des voies et des déviations, éventuellement modélisations dynamiques ...) ;
 - les conditions de circulation des engins de chantier aux abords et dans le chantier et les dispositions prises pour maintenir la propreté des voies ouvertes à la circulation publique ;
 - les conditions de circulation des usagers et riverains à proximité du chantier (notamment, en zone urbanisée, des cyclistes, piétons, et personnes à mobilité réduite) ;
 - les déviations envisagées (y compris pour les transports exceptionnels ou les transports en commun s'il y a lieu) ;

- les mesures de protection des riverains envisagées vis-à-vis des nuisances (sonores, projections, ...) ;
 - les modalités d'information des usagers et des riverains pendant la durée des travaux.
 - Ce sous-dossier est établi en concertation avec les services chargés de l'exploitation des voies concernées par le projet et doit contenir les éléments nécessaires à l'élaboration du dossier d'exploitation particulier prévu par la circulaire 88-72 du 14 septembre 1988.
- Un sous-dossier « **Entretien et exploitation** » présentant :
 - Une notice détaillée des modalités d'entretien ultérieur de l'ensemble des ouvrages.
- Un sous-dossier « **Estimation** » comportant :
 - Une notice présentant les conditions d'établissement de l'estimation et notamment :
 - la date de valeur et les références des prix unitaires utilisés ;
 - les marges prises pour tenir compte des incertitudes sur les quantités ;
 - les provisions prévues pour tenir compte des aléas particuliers identifiés ;
 - un détail quantitatif et estimatif du coût du projet organisé conformément au cadre annexé au présent CCTP, distinguant :
 - Les travaux, pour lesquels on distinguera les postes de dépenses suivants :
 - Les éléments non ventilés, comprenant les installations de chantier, les dégagements des emprises, les travaux préparatoires
 - Les travaux ventilés par élément de projet et par secteur (nord et sud):
- Un sous-dossier « **Allotissement et conditions de réalisation** » comprenant
 - Une notice présentant la logique d'allotissement proposée en tenant compte :
 - des compétences particulières requises pour la réalisation des ouvrages
 - des tranches fonctionnelles envisageables
 - de l'échelonnement dans le temps des disponibilités financières
 - des meilleures conditions de mise en concurrence des entreprises
 - un tableau récapitulant les lots proposés, leurs délais de réalisation et leurs coûts prévisionnels
- Un sous-dossier « **Échéancier** » comprenant :
 - Une notice descriptive explicitant l'enchaînement de la réalisation des différents lots de travaux et des procédures jusqu'à la mise en service de l'opération, et précisant le cas échéant les échéances des mises en services partielles. Elle présentera les besoins de financement, échelonnés dans le temps, nécessaires au paiement des dépenses afférentes à l'opération, ainsi que les dispositions envisageables pour optimiser le plan de trésorerie.
 - Un planning de réalisation de l'opération faisant apparaître le chemin critique et les marges disponibles ;
 - Un plan de trésorerie prévisionnel établi par trimestre.

3-2.2 Le Dossier des contrôles

Ce dossier contient :

- Le plan d'assurance qualité mis en œuvre pour la réalisation des études de projet ;
- Un récapitulatif des contrôles diligentés par le titulaire pour chaque ouvrage, et présentés dans les différents sous-dossiers ;
- Les contrôles réalisés en application du PAQ et notamment ceux formellement définis dans les documents contractuels ;
- Le cas échéant, le récapitulatif des suites données aux demandes du maître d'ouvrage faisant suite au contrôle extérieur et/ou à l'audit de sécurité routière réalisé en application du code de la voirie routière.

ARTICLE 4. Assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux (ACT)

L'assistance pour la passation du ou des marchés de travaux, définie à l'article R.2431-28 du CCP, se rapporte directement à l'organisation de la commande publique. Celle-ci 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 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 en matière de commande publique.

Cet élément de mission comprend au moins :

- préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;
- préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à l'entreprise générale ;
- analyser les offres des entreprises et, s'il y a lieu, les variantes à ces offres, procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation, analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation ; la partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux ;

- préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

Cet élément de mission comporte cinq phases, ainsi qu'un sous-élément complémentaire s'appliquant à chaque marché de travaux et lot de travaux le cas échéant :

- Sélection des candidats
- Dossier de consultation des entreprises
- Phase de consultation
- Ouverture des plis, analyse des candidatures, offres et choix de l'entreprise
- Mise au point des marchés
- Sous-élément complémentaire : tableau de collecte des données relatifs au bilan carbone

ACT-1. 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 ceux-ci à l'appui de leurs offres ou candidatures, en vue de l'établissement de l'avis de marché et du règlement de consultation.

ACT-2. Dossier de consultation des entreprises

Cette phase contient l'assistance du maître d'ouvrage dans l'élaboration des pièces administratives du marché de travaux, ainsi que la fourniture des pièces suivantes :

- Les renseignements permettant au maître d'ouvrage d'établir l'avis d'appel public à la concurrence (AAPC),
- Les éléments à inclure dans le règlement de consultation (RC) établi par le maître d'ouvrage, et notamment une proposition de grille de critères et un système de pondération/notation établi suivant les enjeux de l'ouvrage en matière de technicité, délais ou contrôle qualité.
- Les éléments nécessaires à la rédaction de l'Acte d'engagement (tranches de travaux, conditions de délais proposées...)
- Des projets de cadres de SOPAQ et de SOPRE (intégrant les dispositions relatives à la gestion des déchets) conformes aux objectifs définis par le maître d'ouvrage
- Les éléments nécessaires à la rédaction du CCAP
 - contenu des prix,
 - prescriptions particulières à inclure dans les prix du marché,
 - index proposés pour les révisions de prix,
 - limite des travaux dévolus à l'entrepreneur et travaux connexes à prendre en compte,
 - nature et montant des pénalités à inclure au marché, notamment en matière de respect du plan de contrôle, de sécurité des usagers ou de propreté des voies ouvertes à la circulation publique ;
 - seuils et station de référence pour les intempéries.

- Une proposition de CCTP, établie en faisant application par priorité des prescriptions techniques annexées au programme de l'opération et, à défaut, du CCTG applicable aux marchés publics de génie civil, précisant le plan de contrôle applicable pour chaque lot technique.
- Un cadre de détail estimatif décomposé selon les lots techniques et les tranches de travaux
- Un bordereau des prix unitaires, ou/et des décompositions des prix forfaitaires définissant précisément les prestations incluses dans chaque prix unitaire ou forfaitaire
- Les éléments techniques, et notamment les pièces graphiques, issus du dossier des études de projet nécessaires aux entreprises pour présenter leurs candidatures et établir leurs offres.
- Une estimation confidentielle de la maîtrise d'œuvre, décomposée selon les lots techniques et les tranches de travaux.
- Le dossier des contrôles réalisés par le maître d'œuvre en application de son PAQ comprenant notamment les contrôles formellement définis dans les pièces contractuelles.

La fourniture de ces pièces fait l'objet d'un délai fixé à l'article 7 du CCAP.

L'élaboration des DCE fera l'objet de réunions techniques avec les futurs exploitants et mainteneurs (réseaux, équipements, entretien routier...) des ouvrages, auxquelles le MOE devra participer. Les avis techniques de ces services seront tracés et leur suivi géré par le MOE.

Avant son approbation, le DCE est soumis à l'avis du titulaire qui en vérifie la cohérence et propose le cas échéant les compléments ou corrections qui lui paraissent nécessaires.

La reproduction des DCE remis aux entreprises est à la charge du maître d'ouvrage.

ACT-3. Phase de consultation

Durant la consultation, afin de ne pas fausser le jeu de la concurrence,

- aucune modification ne peut être apportée au DCE sans l'accord du maître d'ouvrage ;
- le titulaire communique au maître d'ouvrage tout renseignement complémentaire sollicité par les entreprises, cette information est faite par écrit ;
- le maître d'ouvrage interdit au titulaire la communication à quiconque de la liste des entreprises admises à remettre une offre (appel d'offres restreint) ou de la liste des entreprises qui ont retiré le dossier de consultation (appel d'offres ouvert).

ACT-4. Ouverture des plis, analyse des candidatures, offres et choix de l'entreprise

Le titulaire assiste aux différentes réunions de la commission d'appel d'offres.

A ce titre, il participe à l'analyse des candidatures ou du contenu de la première enveloppe. Cette analyse porte sur l'examen des capacités professionnelles et financières des candidats, demandées dans l'avis de marché.

Après ouverture des plis contenant les offres, le maître d'ouvrage transmet au titulaire, pour analyse, les propositions reçues. Celui-ci ne doit fournir à des tiers aucune des informations contenues dans ces propositions qu'il doit restituer intégralement au maître d'ouvrage.

Si des variantes ou prestations supplémentaires éventuelles sont remises par les entrepreneurs conformément aux stipulations du règlement de consultation, le titulaire doit accomplir les tâches d'analyse, de contrôle, etc. impliquées par l'étude de ces variantes.

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 aux avant-métrés qu'il a réalisés. Il portera notamment son attention sur le caractère éventuellement anormalement bas d'une offre et vérifiera plus généralement la régularité de l'offre, en demandant le cas échéant les sous-détails de prix.

Le titulaire est également associé à l'acceptation des sous-traitants si celle-ci est demandée à l'appui de l'offre.

Le rapport d'analyse comportera au minimum les informations suivantes :

- Rappel des critères de jugement des offres ;
- Rappel des résultats de l'appel d'offres (solution de base) sous forme de tableau par ordre d'enregistrement des offres ;
- Vérification de la complétude des candidatures et de la satisfaction aux exigences minimales fixées le cas échéant ;
- Vérification de l'ensemble des calculs et reports à l'intérieur du détail estimatif (ou de la DPGF) et de l'acte d'engagement ainsi que la cohérence entre ces pièces ;
- Vérifier les éléments de prix qui apparaissent comme anormalement bas et les motifs de cette qualification ; le cas échéant, demander et analyser les sous-détails de prix ;
- Vérification technique des solutions de base, point par point, 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 mentionnant :
 - pour chaque offre si son contenu est conforme au dossier de consultation des entreprises (caractéristiques des principaux produits, schéma organisationnel du plan d'assurance qualité, mémoire justificatif, etc.)
 - la comparaison de la qualité des solutions proposées par les candidats ainsi qu'un classement qualitatif, justifié de manière aussi précise que possible ;
 - l'examen des variantes et/ou prestations supplémentaires éventuelles sur les plans financier et technique ;

- une synthèse de chaque offre et une proposition de classement au regard des critères en faisant ressortir la solution préconisée (solution de base, ou variante, prestations supplémentaires éventuelles à retenir) ;

En cas de dépassement par rapport à l'engagement du titulaire, et avant que le maître d'ouvrage ne déclare l'appel d'offres infructueux, le titulaire établira une proposition d'adaptation de son projet permettant de respecter le coût prévisionnel des travaux et de procéder à une nouvelle mise en concurrence.

Si l'appel d'offres est déclaré infructueux, le titulaire doit modifier le DCE et assister le maître d'ouvrage pour la passation des contrats soit par nouvel appel d'offres, soit par voie de négociation. Ces prestations sont incluses dans le forfait.

ACT-5. Mise au point des marchés

Il appartient au titulaire d'assister le maître d'ouvrage pour les éventuelles mises au point des offres en vue de la signature des marchés.

A cet effet, il remet au maître d'ouvrage l'exemplaire original des pièces, éventuellement modifiées, constituant le marché (y compris les pièces administratives).

ACT-6. Tableau de collecte des données relatifs au bilan carbone

Il appartient au titulaire de préparer un tableau de collecte des données relatifs au bilan carbone que les entreprises de travaux retenues devront remplir dans le cadre du suivi environnemental du projet. Ce tableau sera soumis pour avis à la maîtrise d'ouvrage.

ARTICLE 5. VISA des études d'exécution

Conformément à l'article R.2431-30 du CCP, l'examen de la conformité au projet des études d'exécution faites par les entrepreneurs, ainsi que leur visa par le titulaire, ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par les entrepreneurs respectent les dispositions du projet établi par le titulaire.

Dans ce cadre, le titulaire doit procéder à l'examen de la conformité au projet des études d'exécution établies par les entreprises et délivrer son visa.

Pendant la période de préparation de chantier, le titulaire, dans le cadre de son élément de mission OPC, élabore le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service.

Le visa des études d'exécution et le cas échéant, les demandes de corrections et compléments adressés aux entreprises, sont diligentés par le titulaire dans les conditions définies par le CCAG applicable aux marchés publics de travaux (Article 27).

Le titulaire informe le maître d'ouvrage des différends qui peuvent intervenir avec les entreprises au sujet des documents d'exécution. Il fait un point régulier au maître d'ouvrage sur l'avancement des plans d'exécution et notamment leur validation, et le

note dans les comptes-rendus de chantier. En fait, il met à jour la liste des plans produits, leur statut de VISA dans chaque compte-rendu de chantier et dans chaque compte rendu de revue de projet, le titulaire est chargé de la rédaction du compte rendu.

ARTICLE 6. Direction de l'exécution des marchés 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 contradiction 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 tous ordres de service et établir tous procès-verbaux nécessaires 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 présentés par le ou les entrepreneurs, établir les états d'acomptes, vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur, établir le projet de 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 de réclamation des entreprises ;
- vérifier la complétude des informations transmises par l'entrepreneur pour l'établissement du bilan des gaz à effet de serre générés par les travaux. Ce tableau, élaboré pendant la phase ACT comme susmentionné, décrit les quantités, linéaires, surfaces ou volumes mis en œuvre dans le cadre du marché de travaux par type de prestations (béton, terrassement, marquage, etc.).

La maîtrise d'œuvre doit donner toutes les instructions nécessaires à la parfaite réalisation des travaux de réalisation de l'ouvrage. Elle s'interdit d'apporter, en cours d'exécution, toutes modifications aux conditions des marchés signés par le maître d'ouvrage, sans l'autorisation écrite de ce dernier et sans la production de documents justificatifs et vérification de l'homogénéité de l'ensemble du projet.

Le maître d'œuvre réalise notamment, pour chaque lot prévu pour la réalisation de l'opération objet du présent marché, tous les actes dont l'exécution lui est dévolue en application du CCAG applicable aux marchés de travaux, dans les conditions fixées

par celui-ci. Toutefois, quand les contrats de travaux comportent des dérogations à ce CCAG, les conditions dérogatoires se substituent à celles fixées par le CCAG. Il remet au maître d'ouvrage ou tient à sa disposition tous les éléments produits dans le cadre de l'exercice de sa mission dans les conditions décrites ci-après.

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 maître d'œuvre fait remettre par les entrepreneurs toutes les pièces prévues à cet article du CCAG.

Pendant la période de préparation, le titulaire transmet au maître d'ouvrage, au fur-et-à-mesure de leur établissement, les documents suivants :

- le programme et le calendrier d'exécution prévus à l'article 28.2 du CCAG Travaux, détaillés par lots techniques et tranches du marché, permettant à chaque entrepreneur de situer ses interventions dans le planning général de l'opération ;
- l'état prévisionnel des dépenses, établi en fonction du calendrier d'exécution en concertation avec les entreprises ;
- les plans d'assurance qualité (PAQ) et de prévention des risques environnementaux (PRE) initiaux présentés par les entreprises, avec le cas échéant, les observations du maître d'œuvre ;
- les projets d'ordre de service proposés à la signature du maître d'ouvrage ;
- les copies des ordres de service délivrés par le maître d'œuvre ;
- les comptes-rendus des réunions et rendez-vous relatifs à la préparation des travaux.

DET-2. Calendrier détaillé d'exécution des travaux

Le titulaire, dans le cadre de son élément de mission OPC, établit le calendrier détaillé d'exécution des travaux en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service.

DET-3. Présence du titulaire sur le chantier

Pour exercer la direction de l'exécution des contrats de travaux, le titulaire est représenté par la ou les personnes qualifiées désignées dans l'acte d'engagement. Il doit assurer sur le chantier la présence suffisante à garantir ses obligations de résultats. Pour les périodes sensibles du chantier comme cela est indiqué dans le cadre de la mission MC8, une présence plus soutenue sera demandée.

DET-4. Rendez-vous de chantier

Au moins un rendez-vous de chantier hebdomadaire est organisé par le titulaire en accord avec le maître d'ouvrage qui peut y être représenté.

Les comptes-rendus des rendez-vous de chantier, comportent au moins les informations suivantes :

- date et heure de début,

- participants (présents, représentés, absents, [en retard])
- l'avancement de la réalisation des ouvrages, comparé par lots techniques et corps d'état au calendrier d'exécution,
- les mesures proposées, le cas échéant, pour rattraper les retards provisoires notés,
- les écarts éventuellement notés entre les quantités mises en œuvre et les quantités prévues au marché ;
- les demandes du maître d'œuvre aux entreprises, les réponses apportées, ou à défaut, les délais de réponse prévus ;
- les demandes des entreprises au maître d'œuvre, les réponses apportées, ou à défaut, les délais de réponse prévus ;
- les conditions climatologiques et les interruptions de travaux pour intempéries constatés ;
- le cas échéant, les suites données aux injonctions du Coordonnateur SPS ;
- les pénalités éventuellement appliquées dans l'intervalle entre deux rendez-vous, leur cumul depuis l'état d'acompte précédant, et leur récapitulatif depuis le commencement des travaux ;
- heure de fin, date et heure du rendez-vous suivant.

Ces comptes-rendus seront établis de façon à assurer la traçabilité des points en suspens et à identifier les éléments à produire par chaque intervenant avant le rendez-vous suivant.

Le titulaire organise, en dehors des réunions de chantier, des réunions spéciales avec tous les intervenants concernés et dont il en informe le maître d'ouvrage qui pourra y assister ; ces réunions sont destinées à :

- régler certains problèmes nécessitant des discussions ou des études prolongées ;
- mettre au point des études d'exécution et le mode de réalisation de parties d'ouvrage.

Les rendez-vous de chantier et les réunions spéciales précitées font l'objet d'un compte rendu établi sous 5 jours par le titulaire et diffusé à tous les intervenants de l'opération (OPC, entreprises, maître d'ouvrage, conducteur d'opération, coordonnateur SPS, etc.).

DET-5. Registre de chantier (article 28.5 du CCAG Travaux)

Le titulaire tient le registre de chantier prévu à l'article 28.5 du CCAG applicable aux marchés de travaux où sont notamment consignés chronologiquement, pendant toute la durée du chantier :

- les documents émis ou reçus par le maître d'œuvre ;
- ses visites et constatations ainsi que, le cas échéant, les références des photographies ou documents audiovisuels réalisés à ces occasions ;
- les visites et constatations des autres intéressés tels que le maître d'ouvrage, le conducteur d'opération, le coordonnateur SPS, etc., ainsi que, le cas échéant, les références des photographies ou documents audiovisuels réalisés à ces occasions ;

- tous les événements pouvant influencer sur le déroulement des travaux, tels ceux relatifs aux

Le registre est soumis au visa des entreprises lors de chaque rendez-vous de chantier. Un dossier numérique annexe recueille l'ensemble des photographies et documents audiovisuels répertoriés dans le registre.

Ce journal et son annexe numérique deviennent la propriété du maître d'ouvrage en fin de chantier.

DET-6 Assurance qualité

Le titulaire s'assure de l'application effective par les entreprises de leurs plans d'assurance qualité. A cet effet :

- il recueille et vise les pièces remises par les entreprises au titre du contrôle de leur production après en avoir vérifié la cohérence avec ses propres appréciations ;
- il fait effectuer, par les contrôleurs extérieurs des travaux désignés par le maître d'ouvrage, des contrôles aléatoires permettant de s'assurer de la qualité des contrôles effectués par les entreprises ;
- il dresse, le cas échéant, les constats contradictoires de défauts, dans les conditions prévues à l'article 11 du CCAG applicable aux marchés de travaux, et s'assure de leur correction par les entreprises concernées, en délivrant au besoin les ordres de service nécessaires ;
- il examine, au besoin avec l'appui des contrôleurs extérieurs, les résultats des contrôles spécifiques aux points critiques prévus dans les marchés de travaux et informe le cas échéant les entreprises des dispositions qu'il préconise pour assurer la qualité des ouvrages ;
- il diligente, au besoin avec l'appui des contrôleurs extérieurs, les constatations nécessaires à la levée des points d'arrêts prévus dans les marchés de travaux et signifie sa décision aux entreprises concernées en délivrant au besoin les ordres de service nécessaires.

DET-7 Vérification des décomptes d'entreprises

Conformément à l'article 3 de l'ordonnance n°2014-697, l'obligation de transmettre les projets de décompte sous forme électronique s'impose à tous les fournisseurs.

Les factures des entreprises (projets de décompte) sont transmises par voie dématérialisée après inscription sur le portail « Chorus Pro » depuis le lien suivant : <https://chorus-pro.gouv.fr>

Chorus-Pro permet la transmission des pièces concourant à l'exécution des marchés de travaux conformément au CCAG Travaux pour la mise en paiement en cours comme en fin de marché.

Le calcul des décomptes et des acomptes est effectué par le système de gestion et d'exécution des marchés du ministère de l'ECOLOGIE (GEMME). Le titulaire du marché

peut obtenir toute information souhaitée sur ces deux plateformes ministérielles auprès du MOA.

Pour permettre la gestion des dossiers de facturation sur la plateforme Chorus-pro, il est nécessaire que le titulaire crée au préalable son compte sur chorus-pro sous le profil MOE.

N.B. Trois types de profils sont possibles sur la plateforme Chorus-pro : profil « MOE », profil « MOA » et profil « fournisseur ». Le profil MOE permet de vérifier les décomptes mensuels des entreprises. Lorsque le titulaire souhaitera déposer ses demandes de rémunérations pour ses prestations de marché, il ne pourra le faire que sous le profil « fournisseur ». Ainsi il est nécessaire pour le titulaire de marché de maîtrise d'œuvre de créer deux profils suivant le type de facture concernée.

Les modalités de remises des décomptes mensuels et finaux par les titulaires des marchés de travaux sont définies par les documents particulier des marchés de travaux. Le maître d'œuvre veille en premier lieu au respect par l'entreprise des dispositions fixées par ces documents quant aux modalités de remise de ces documents.

Décomptes mensuels

L'entreprise, en concertation avec la MOE, remplit en fonction de l'avancement constaté des travaux, le projet de décompte mensuel « GEMME » - *Cadre type à renseigner* - qui aura été préalablement fournie par la MOA.

Ce projet de décompte mensuel est mis à jour après traitement de chaque projet de décompte (un nouveau cadre type à renseigner, actualisé sur la base du cumul prestations exécutées, est donc transmis après traitement de chaque projet de décompte).

Le projet de décompte mensuel « GEMME » dûment renseigné et signé est déposé par l'entreprise sur la plateforme Chorus-pro à destination du MOE.

Le MOE vérifie ce projet de décompte mensuel et, après rectification le cas échéant, le valide via la plateforme Chorus-pro.

Les modalités de vérification et de validation du projet de décompte sont définies par le document *Notice « Renseignement d'un projet de décompte 'GEMME' »* (Annexe X)

Il est rappelé que le délai de paiement court à compter de la réception de la demande de paiement par le MOE telle qu'elle est horodatée par Chorus pro.

Le délai fixé pour le traitement d'un projet de décompte par le MOE est de 7 jours calendaires.

Lorsque le MOE constate des écarts entre ses constatations et le projet de décompte du fournisseur, il procède à la correction, par une couleur identifiable, des éléments requis. Les mentions initiales sont barrées, et les valeurs corrigées sont indiquées par le maître d'œuvre. Il dépose alors sous CHORUS PRO, dans le délai précité, le décompte rectifié avec les sommes qu'il a admises pour paiement. Les demandes de paiement

mensuelles n'engageant pas les parties, une différence de montant ne constitue pas un motif de refus du projet de décompte mensuel du fournisseur (à l'exception du cas de dépassement des parts prévues au marché).

Il est toutefois possible de rejeter un projet de décompte mensuel si les données d'adressage des destinataires (MOE et/ou MOA) ne sont pas correctes ou de suspendre son traitement, notamment lorsqu'il manque des pièces justificatives.

Cette étape permet d'envoyer automatiquement le projet de décompte à la MOA.

La MOE envoie à la MOA, en parallèle à cette étape de validation, les éléments suivants :

- le projet de décompte finalisé sous format xls ou csv (le format ne doit pas être modifié par le titulaire ou le MOE sous peine de ne pouvoir être intégré dans le système GEMME), complété par ses annexes, à savoir : attestations de paiement des sous-traitants ; tableau de répartition des prestations par index TP et par co-traitants
- des pièces relatives à la constatation des prestations exécutées et des autres justificatifs des éléments du décompte ;
- du relevé des pénalités appliquées pendant le mois considéré.
- des justificatifs des corrections apportées par le maître d'œuvre

Par la suite, le suivi du traitement du dépôt du décompte peut être visualisé par la MOE et l'entreprise via l'onglet 'Synthèse'.

Par un envoi distinct, le maître d'œuvre accompagne la transmission du projet de décompte de l'estimatif détaillé du montant prévisionnel du marché et du calendrier prévisionnel des dépenses mis à jour en tenant compte de l'état d'acompte transmis et de l'avancement constaté des travaux.

Décompte général

Après constatation de l'achèvement de ses travaux dans les conditions prévues à l'article 8.1 du présent CCTP, l'entreprise remplit le projet de décompte final correspondant aux prestations fournies, en précisant leurs prix évalués en prix de base et hors TVA.

Ce projet de décompte final est déposé par l'entreprise sur la plate-forme Chorus-pro. Le maître d'œuvre vérifie ce projet de décompte final et, après rectification le cas échéant, le valide via chorus-pro dans les mêmes conditions que la vérification des projets de décompte mensuel.

Cette étape permet à Chorus-pro d'envoyer automatiquement le projet de décompte à la MOA.

La MOE envoie en parallèle à cette étape de validation à la MOA, les éléments suivants :

- le projet de décompte finalisé sous format xls ou csv (le format ne doit pas être modifié par le titulaire ou le MOE sous peine de ne pouvoir être intégré dans le système GEMME), complété par ses annexes, à savoir : attestations de paiement des sous-traitants ; tableau de répartition des prestations par index TP et par co-traitants

- les QUITUS des sous-traitants
- des pièces relatives à la constatation des prestations exécutées et des autres justificatifs des éléments du décompte ;
- du relevé récapitulatif des pénalités (et primes) appliquées pendant la durée du marché.
- des justificatifs des corrections apportées par le maître d'œuvre.

DET-8 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 d'ouvrage ou des entrepreneurs.

La procédure requise par le maître d'ouvrage pour le traitement des travaux supplémentaires s'appuie sur les fiches modificatives (FIM) dressées par le maître d'œuvre : le cadre des FIM est à intégrer au PAQ du maître d'œuvre et sera soumis à la validation du maître d'ouvrage. La FIM doit présenter les origines de la demande, les conséquences sur le planning de chacun des lots de travaux et l'avis motivé du maître d'œuvre.

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. Toutefois, il recueillera l'accord du maître d'ouvrage préalablement à toute notification de prix nouveaux.

DET-9 Sous-traitants

Le titulaire veillera à ce que tous les sous-traitants des entreprises soient déclarés.

Le maître d'œuvre est associé à l'acceptation des sous-traitants ;

La procédure requise par le MOA pour le traitement des demandes de sous-traitance s'appuie sur les fiches d'avis dressées par le MOE. Le cadre de ces fiches est à intégrer au PAQ du MOE et sera soumis à la validation du MOA

Dans chaque DC4, il est important de bien préciser les montants affectés par tranche si le marché a des tranches optionnelles.

Le cas échéant, le titulaire signale sans délai au maître d'ouvrage tout sous-traitant présent sur le chantier et non déclaré par l'entreprise.

DET-10 Information du maître d'ouvrage pendant l'exécution des travaux

Pour satisfaire à son obligation d'information du maître d'ouvrage pendant l'exécution des travaux, le maître d'œuvre lui transmet notamment les documents suivants :

- Les comptes-rendus des rendez-vous de chantier,
- Les documents initialisés pendant la période de préparation de chantier mis à jour au fur et à mesure de l'avancement des travaux :
 - le programme et le calendrier d'exécution ;
 - les plans d'assurance qualité (PAQ) et de prévention des risques environnementaux (PRE) présentés ou mis à jour par les entreprises ;

- les copies des ordres de service délivrés par le maître d'œuvre ;
- le cas échéant, les réclamations formulées par les entreprises ;
- les documents relatifs aux prestations supplémentaires ou modificatives (art. 14 du CCAG travaux) ;
- les constats de non-conformités et de corrections ;
- les décisions relatives aux points d'arrêts prévus aux marchés de travaux ;
- le tableau des données collectées pour le suivi du respect des objectifs environnementaux.

Il tient en outre à la disposition du maître d'ouvrage :

- le registre de chantier prévu à l'article 28.5 du CCAG travaux, ainsi que tous les documents qui y sont mentionnés ;
- les documents relatifs aux contrôles effectués, diligentés ou visés par le maître d'œuvre.

Enfin, il établit mensuellement un état d'avancement de l'opération récapitulant, pour l'ensemble des marchés de travaux exécutés, en cours, ou à venir, l'estimation du montant total des travaux concernant l'opération, en tenant compte des paiements déjà effectués et des estimations des dépenses à venir compte tenu de l'avancement de l'exécution des travaux.

Des revues de projet seront organisées au moins mensuellement entre MOA et MOE afin d'examiner tous les sujets relatifs au déroulement des marchés de travaux. Le cadre de ces réunions sera défini en concertation au démarrage de la mission, ainsi que les modalités de validation des comptes-rendus et relevés de décisions. Les comptes rendus seront à la charge du titulaire. A l'ordre du jour figurera obligatoirement un point sur le planning de l'opération, l'accostage, les demandes de prix nouveaux, les VISA de plans et les risques à venir.

ARTICLE 7. Ordonnancement - coordination - pilotage du chantier (OPC)

Conformément à l'article R.2431-31 du CCP, l'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont pour objet :

- pour l'ordonnancement et la planification, d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux, de déterminer leurs enchaînements ainsi que le chemin critique, par des documents graphiques, et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités ;
- pour la coordination, d'harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des travaux ;
- pour le pilotage, de mettre en application, au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

A tout moment, si le titulaire, dans le cadre de la mission OPC, s'aperçoit d'un retard ou d'une mauvaise coordination, il doit en référer au maître d'ouvrage dans

les plus brefs délais, proposer des mesures pour y remédier et le cas échéant l'application des pénalités prévues au marché pour inciter les entreprises à mettre en place les moyens supplémentaires adaptés pour résorber les retards.

La mission se déroule en 2 phases considérées comme phases techniques :

- jusqu'à la passation des marchés de travaux ;
- après la notification du premier marché de travaux.

OPC-1. Exécution de la mission jusqu'à la passation des marchés de travaux

OPC-1.1. Pendant les études de conception

Le titulaire :

- analyse les incidences de ses propositions sur l'ordonnancement et la planification ainsi que leurs conséquences sur l'économie générale de l'opération ;
- étudie, en tant que de besoins, la faisabilité et l'optimisation de réalisation (dans l'espace et dans le temps) de sa conception.

OPC-1.2. Pendant la passation des marchés de travaux

1 - Phase d'élaboration du dossier de consultation des entreprises (DCE)

Le titulaire :

- donne un avis sur les moyens humains et techniques, à exiger de la part des entreprises, pour la consultation ;
- établit le calendrier des différentes tâches à effectuer au cours de la période de préparation et nécessaires au commencement des travaux ;
- identifie les incidences des dispositions proposées par le coordonnateur SPS au regard de son élément de mission OPC ;

OPC-2. Phase d'examen des candidatures ou des offres

Le titulaire donne un avis sur les moyens des entreprises et l'incidence apportée par les variantes éventuellement proposées lorsque la possibilité de variante figure dans le règlement de consultation.

OPC-2.1. Organisation générale et vie commune

Le titulaire :

- procède au recensement du rôle et responsabilité des intervenants et constitue le fichier "identifiants" ;
- établit l'inventaire des contraintes techniques et formalités administratives conditionnant les travaux et en assure la mise à jour ;
- doit s'assurer, s'il y a lieu, que la mise au point et la diffusion de la convention interentreprises (gestion du compte prorata) est faite dans les délais ;
- recense les besoins des différentes entreprises en matière d'installation de chantier ;
- note au registre de chantier les événements importants correspondant à l'organisation et aux délais ;

OPC-2.2. Etudes d'exécution

Le titulaire :

- informe toutes les personnes concernées des dates des réunions de synthèse ;
- étudie avec les entreprises les délais d'exécution des études, le circuit de vérification et des visas des études auprès de tous les intervenants suivant la mission de chacun ;
- élabore en collaboration avec les différents intervenants le calendrier d'établissement des documents d'exécution ;
- établit et met à jour l'état d'avancement de la validation des études d'exécution et des plans de synthèse ;
- contrôle le respect du calendrier des études d'exécution et procède aux relances nécessaires ;
- établit les comptes-rendus bimensuel de l'avancement de sa mission ;
- collecte tous les plans et documents validés de façon à constituer sur le chantier un dossier complet ;
- établit la liste des échantillons, teintes et options techniques non précisées dans les CCTP, définit les dates de présentation puis de décision en fonction des délais de commande et de mise en œuvre ;

OPC-2.3. Travaux

1 - Préparation de chantier

Le titulaire :

- élabore le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service ;
- établit le calendrier détaillé d'exécution des travaux en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service ;
- établit le calendrier des différentes opérations commandant le commencement des travaux en cohérence avec les dispositions de sécurité et de santé prévues (calendrier des travaux préparatoires) ;
- analyse, à partir du dépouillement des descriptifs et enquête auprès des entreprises, les tâches élémentaires et les contraintes, y compris les problèmes particuliers de préfabrication et d'approvisionnements, estime les délais partiels et les effectifs relatifs aux différentes tâches, choisit l'ordre des interventions le plus favorable ;
- élabore et propose des graphes suivant une méthode "adaptée" : traduction en graphe planning, calcul des réseaux, itérations, lissage des charges, détermination du chemin critique ;
- procède au nivellement des moyens, à la détermination de la durée des tâches et à la définition des moyens et effectifs à mettre en œuvre ; il propose l'ordre des interventions le plus favorable, en liaison avec les entreprises ;
- établit, si nécessaire, les calendriers particuliers en s'inspirant de la liste mentionnée ci-après et les soumet aux entreprises concernées pour validation :
 - calendrier de détail par éléments d'ouvrage (fondations, structures, locaux techniques, etc.) ;

- calendrier par unité de chantier ;
- calendrier conditionné par les interventions des concessionnaires ;
- calendrier des approvisionnements, préfabrications, commandes ;

Sur ces calendriers, doivent figurer les délais relatifs :

- à l'organisation matérielle et collective du chantier ;
- à l'organisation de chantier propre à chacun des lots le cas échéant ;
- à la mise en place et au repliement des moyens essentiels ;
- aux démarches, formalités, décisions, visas, approbations, etc. ;
- aux commandes, fabrications en usine, approvisionnements, livraisons sur chantier ;
- à l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots le cas échéant ;
- à la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des ouvrages ;
- aux opérations préalables à la réception des travaux ;
- aux visites des commissions de sécurité ;

2 - Réalisation des travaux

Le titulaire :

- contrôle l'avancement des travaux dans le respect du calendrier détaillé d'exécution des travaux et enregistre les écarts constatés par rapport aux prévisions, détermine l'origine de ces écarts ;
- assure le pointage permanent des effectifs et des moyens des entreprises ;
- fait apparaître l'avancement du chantier pour chaque réunion, et en cas de retard attire immédiatement l'attention de l'entreprise défaillante et étudie avec cette dernière les moyens permettant de le résorber ;
- établit les comptes-rendus mensuels à l'attention du maître de l'ouvrage, dressant l'état d'avancement du chantier et mentionnant les responsabilités respectives des entreprises et des autres intervenants dans les retards quantifiés constatés sur le chantier ; il propose des solutions pour pallier ces retards et analyse l'évolution prévisible de l'opération ;
- établit, en concertation avec les entreprises, un "recalage" du calendrier détaillé d'exécution des travaux, si les retards ne permettaient plus de les gérer, édite les documents mis à jour et,
 - si le délai global d'exécution est conservé, il notifie, par ordre de service, le calendrier détaillé d'exécution des travaux aux entreprises ;
 - si le délai global d'exécution est prolongé, et après décision du maître de l'ouvrage, il notifie par ordre de service le calendrier détaillé d'exécution des travaux ;
- recueille les relevés météorologiques, en cas d'arrêt de chantier ;
- note tous les arrêts de chantier ;
- en cas d'une éventuelle défaillance d'une ou de plusieurs entreprises, il propose au maître de l'ouvrage des mesures destinées à limiter les effets sur les délais ;
- planifie la remise des dossiers des ouvrages exécutés, y compris le Dossier d'Intervention Ulérieure des Ouvrages (DIUO) ;

- tient à disposition des intervenants la bibliothèque de références où figurent les documents intéressant les travaux (CCTP, décomposition du prix global forfaitaire par lot, plans d'exécution, etc.) ;

3 - Réunions

Le titulaire :

- provoque les réunions interentreprises nécessaires à la coordination, en dresse le compte-rendu et le diffuse aux intervenants ;
- veille à la prise des décisions relevant du maître de l'ouvrage et à celles incombant aux autres intervenants selon les dispositions arrêtées lors de l'ordonnancement ;
- assiste aux réunions du Collège Interentreprises de Sécurité, de Santé et des Conditions de Travail (CISSCT) de façon à tenir compte des dispositions prises dans la gestion des délais ;
- planifie les visites d'acceptation interentreprises ;

La mission doit être réalisée en continu sur toute la durée des travaux.

OPC-2.4. Réception des travaux

Le titulaire :

- établit un calendrier détaillé des opérations préalables à la réception intégrant notamment les essais, les épreuves et les contrôles divers ;
- planifie et coordonne les travaux à effectuer pour la levée des réserves ;
- planifie la remise des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE), y compris le Dossier d'Intervention Ulérieur sur l'Ouvrage (DIUO), non remis en cours de chantier ;
- établit le rapport de fin de chantier intégrant notamment les informations nécessaires à l'affectation des retards ; organise et suit le processus de levées de réserve de façon à en limiter la durée ;
- assiste le maître de l'ouvrage dans l'instruction des mémoires en réclamation éventuels, pour la partie concernant l'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux ;

Il est demandé au titulaire que la mission OPC soit réalisée tout au long du chantier, ce qui ne signifie pas une présence permanente sur le chantier.

ARTICLE 8. Assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de parfait achèvement (AOR)

Conformément à l'article R.2431-31 du CCP, la mission comprend notamment :

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

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- d'organiser les opérations préalables à la réception des travaux ;

- d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée ;
- de procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage ;
- de constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage, à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipements mis en œuvre.

Les obligations du titulaire relatives à la réception des ouvrages sont celles définies aux articles 40 à 43 du CCAG applicable aux marchés de travaux.

Toutefois, le délai de 20 jours prévu à l'article 41.1 de ce CCAG pourra être porté à 30 jours par une clause dérogatoire introduite dans les marchés de travaux concernés pour la réception des ouvrages soumis à l'audit de sécurité routière préalable à la mise en service des ouvrages routiers, prévu à l'article D.118-5-4 du code de la voirie routière. La réception des ouvrages concerne chacune des entreprises titulaires d'un marché. La mission du maître d'œuvre consiste à :

- convoquer les entreprises aux opérations préalables à la réception des travaux. Il est précisé que dans le cadre des opérations préalables à la réception des travaux, le titulaire aura également en charge de convoquer préalablement les concessionnaires et exploitants des réseaux et ouvrages afin que ceux-ci les valident. Le gestionnaire de la voirie devra également être présent ;
- 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 ;
 - réaliser les essais de réception selon le programme qu'il aura mentionné dans les marchés de travaux ;
 - vérifier que les épreuves, analyses et essais imposés par le marché ont été exécutés par l'entreprise, recueillir les procès-verbaux correspondants.
- dresser le procès-verbal correspondant revêtu de sa signature et de celle de l'entrepreneur, l'adresser au maître d'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 d'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 ;
- donner suite aux décisions prises par le maître d'ouvrage quant à la réception, c'est-à-dire :
 - faire reprendre toutes les parties d'ouvrages n'ayant pas la qualité de finition requise et contrôler leur bonne exécution. Le titulaire portera une attention particulière au respect des délais correspondants ;
 - proposer au maître d'ouvrage, en cas de carence des entreprises, les mises en demeure et actions prévues au cahier des charges des marchés de travaux.

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 des entreprises pendant cette période. Étant précisé que celle-ci peut être prolongée par décision du maître d'ouvrage en application de l'article 44.2 du CCAG applicable aux marchés publics de travaux.

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 :

AOR-2.1. Levée des réserves et travaux modificatifs consécutifs à l'Inspection Détaillée Initiale (IDI)

- compte tenu des décisions prises par le maître d'ouvrage suite aux opérations préalables à la réception et à l'inspection détaillée initiale :
 - faire reprendre toutes les parties d'ouvrages non entièrement conformes et contrôler leur bonne exécution ;
 - proposer au maître d'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 d'ouvrage, le cas échéant, tous moyens à mettre en œuvre pour mener à bien les travaux modificatifs consécutifs à l'inspection détaillée initiale ne résultant pas de non-conformités imputables à l'entreprise, dans les meilleurs délais et en application des dispositions contractuelles des marchés de travaux ;
- ordonner, diriger, contrôler et constater l'exécution des travaux modificatifs correspondants.

AOR-2.2. Autres 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 ;
- 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 conducteur d'opération ou le maître d'ouvrage au moyen de fiches qu'il devra diffuser aux entreprises après avoir établi les causes du désordre. Le titulaire devra informer le maître d'ouvrage et/ou le conducteur d'opération 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 ;
- 2 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, le conducteur d'opération et le maître d'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.

Il mentionne également, le cas échéant, les travaux confortatifs ou modificatifs dont la nécessité serait apparue lors de l'audit de début d'exploitation réalisé en application de l'article D.118-5-4 du code de la voirie routière. À cet effet, des clauses seront introduites dans les marchés de travaux concernés afin que cet audit soit assimilé à une épreuve pour l'application de l'article 44.1 du CCAG applicable aux marchés publics de travaux.

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 30 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.

AOR-2.3. 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, après vérification, les documents ci-dessus au maître d'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 six "sous-dossiers DOE" :

- Organisation générale ;

- Autorisations administratives ;
- Structures ;
- Technique : classement par lot (et par sous-ensemble selon demande du gestionnaire) ;
- Sécurité ;
- Utilisation, Exploitation et Maintenance.

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

A - Sous dossier "ORGANISATION GENERALE"

- plan général de l'ouvrage au 1/1000 ème ou 1/2000 ème ;
- profil en long à l'échelle du plan général (échelle des hauteurs décuple de celle des longueurs) ;
- registre journal du chantier ;
- photographies ou vidéographies représentatives des étapes importantes du chantier ou d'évènements particuliers extraites de l'annexe numérique au registre de chantier ;

B - Sous dossier "AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES"

- autorisations et dérogations au titre de l'environnement ;
- permis de construire (le cas échéant) ;
- autres autorisations ou décisions administratives ;
- audits de sécurité aux phases d'études et avant mise en service (y compris, s'il y a lieu les annexes justifiant les décisions du maître d'ouvrage) ;
- procès verbal de l'inspection préalable à la mise en service ;

C - Sous dossier "STRUCTURES"

- rapport des études de sol ;
- plans et notes de calcul des fondations, des structures et des superstructures ;
- recommandations en vue des précautions à prendre pour les percements, scellements, etc. ;

D - Sous dossier "TECHNIQUE"

- Documents écrits :
 - notices descriptives, de fonctionnement et d'entretien des divers ouvrages ;
 - le plan d'assurance de la qualité finalisé
 - le dossier de contrôle, comportant notamment :
 - les éléments relatifs aux points d'arrêts (contrôles, décisions),
 - les non-conformités et leurs corrections
 - la liste des pièces de rechange (de première urgence) avec leurs références (pour approvisionnement) ;
- Plans ou schémas :
 - profils en travers types et particuliers ;

- plans de principe, dessins, coupes, détails constructifs, perspectives des aménagements spécifiques et des ouvrages particuliers (échelle 1/100 ème à 1/500 ème) ;
- dessins de coffrage, les vues en plan, élévations, coupes longitudinales et transversales de tous les ouvrages et équipements annexes (échelle 1/20 ème à 1/100 ème) ;

E - Sous dossier "SECURITE"

- Sécurité contre les risques d'incendie et de panique ;
- Sécurité et protection des de la santé de travailleurs intervenant ultérieurement sur l'ouvrage ;

Cette partie est constituée des éléments complémentaires nécessaires au coordonnateur SPS pour constituer le dossier obligatoire d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO). Elle est établie selon ses instructions.

F - Dossier d'Utilisation, d'Exploitation et de Maintenance (DUEM)

Ce dossier est destiné aux utilisateurs et au gestionnaire de l'ouvrage pour leur transmettre la connaissance de son fonctionnement et de ses conditions d'exploitation-maintenance. Il sera constitué comme un outil pratique, indépendant et à usage quotidien.

Il sera principalement établi à partir des documents du DOE.

La présentation proposée devra faciliter son appropriation et sa mise à jour permanente par le gestionnaire.

Le titulaire annexe au DOE un dossier de contrôle rassemblant tous les documents relatifs aux vérifications et contrôles effectués sur ces pièces en application de son PQO. Ce dossier comprend notamment les contrôles formellement définis dans les pièces contractuelles.

AOR-3. Contrôle des objectifs environnementaux

Sur la base du tableau de collecte de données relatif aux objectifs environnementaux des marchés de travaux, le titulaire devra contrôler l'atteinte de ces objectifs. Il s'appuiera sur les VISA (fiches techniques, bons de transport, formulations des bétons par exemple...) et les rapports produits par les entreprises de travaux ou les contrôles extérieurs. Il dressera un bilan complet.

ARTICLE 9. Mission(s) complémentaire(s)

9.1. MC1 Appropriation et évaluation des études antérieures

Cette mission d'appropriation et d'évaluation des études antérieures consiste à :

- prendre connaissance des études antérieures et des autres documents utiles ;
- identifier les entrants manquants ;
- se positionner sur l'estimation du projet ;
- identifier les incertitudes pouvant être à l'origine de risques pour l'opération ;

- définir les entrants nécessaires pour réduire ces incertitudes ;
- analyser et évaluer les risques résultant des incertitudes identifiées ;
- ré-évaluer l'estimation du projet en tenant compte des risques ;
- faire des propositions éventuelles d'optimisation technico-économique et ré-évaluer le coût du projet en conséquence (ambition à déterminer par le MOA)
- En cas de nécessité de nouveaux entrants pour la suite du projet, le titulaire devra :
 - définir le cahier des charges pour l'élaboration de nouveaux entrants ;
 - valider les devis des prestataires pour la réalisation des prestations ;
 - valider les livrables.

Cette mission aboutira à la **production d'une note de synthèse d'appropriation des études** appréciant la fiabilité des études et de l'estimation donnée du coût de l'opération. La note proposera également des pistes d'amélioration du projet et une analyse de risque. Pour chaque piste d'amélioration, le titulaire fournira une proposition avec une nouvelle évaluation du coût. Le titulaire réalisera une réunion de présentation de cette note de synthèse avec le MOA.

En tout état de cause, le titulaire devra rester dans le programme de l'opération défini par la maîtrise d'ouvrage.

L'élément de mission MC1 sera engagé dès le début de la tranche ferme.

9.2. MC2 Pilotage des investigations complémentaires

La présente mission complémentaire a pour objet d'assurer le suivi technique, administratif et opérationnel des investigations complémentaires nécessaires à la bonne conduite des études et à la définition précise des ouvrages à réaliser.

La mission du maître d'œuvre inclut notamment les prestations suivantes :

- la rédaction du programme technique des investigations complémentaires à confier à un prestataire spécialisé ;
- la définition de la localisation et du périmètre ;
- l'analyse des propositions techniques et financières des prestataires ;
- la participation aux réunions de préparation et de suivi des interventions ;
- le suivi sur site des investigations, en coordination avec les équipes du prestataire retenu ;
- l'analyse critique des résultats fournis ;
- la production d'un rapport de synthèse intégrant l'analyse des résultats et leur prise en compte dans les études de conception ;
- l'actualisation, si nécessaire, des hypothèses de dimensionnement ou des propositions techniques du projet en fonction des résultats obtenus.

Les investigations seront diligentées à la demande expresse du maître d'ouvrage, après validation du périmètre et des modalités techniques.

Le maître d'œuvre s'engage à assurer une coordination efficace entre les différents intervenants, à garantir la traçabilité des actions menées et à alerter immédiatement le maître d'ouvrage en cas de découverte ou d'anomalie nécessitant une adaptation du programme ou des études.

9.3. MC3 Pilotage du déplacement des réseaux concessionnaires

L'attention du maître d'œuvre est attirée sur l'importance des réseaux concessionnaires sur le périmètre de l'opération.

Le périmètre de cette mission porte sur l'emprise des projets de concessionnaires et son objectif est de rendre compatible le projet DIRIF avec les projets de dévoiement des concessionnaires si cela s'avère nécessaire. Le maître d'œuvre indiquera au maître d'ouvrage l'état et l'emplacement des réseaux qu'il lui paraît utile ou nécessaire de protéger ou de dévier. Il collectera l'ensemble des informations sur ces réseaux.

Il sollicitera les concessionnaires pour qu'ils prennent les dispositions nécessaires en recherchant les solutions de moindre impact en termes de contrainte pour le grand public, usager de la route ou riverain susceptible d'être touché par une intervention sur les réseaux, y compris dévoiement provisoire. Il s'engagera sur la limitation de ces impacts.

Si cela s'avère nécessaire pour le projet, les modalités de conception et de réalisation de futurs réseaux, projetés par les concessionnaires pour d'autres besoins, seront étudiées et analysées au niveau des impacts ou contraintes qu'ils risquent d'apporter à l'opération. Une mise en cohérence sera proposée par le maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre examinera, en liaison avec les concessionnaires et les gestionnaires concernés, les mesures de protection à prendre pour les réseaux situés dans l'emprise du projet dont le déplacement n'aura pas été jugé pertinent. Il assistera le maître d'ouvrage dans la préparation des conventions avec les concessionnaires en donnant un avis motivé et des propositions d'améliorations le cas échéant. Le maître d'œuvre aura à sa charge la définition et la réalisation du projet de dévoiement des réseaux de la DIRIF (SIRIUS) jusqu'à l'intégration dans la médiathèque. Ce réseau n'est pas répertorié dans la base de données « construire sans détruire ». Il faut contacter directement le service compétent de la DIRIF, produire en concertation et selon les préconisations de la DIRIF le projet de dévoiement. Le maître d'œuvre précisera au maître d'ouvrage les coûts et conditions qu'il aura négociés avec les concessionnaires ou collectivités. Le maître d'ouvrage arrêtera les conditions financières de leurs interventions, sans que le maître d'œuvre puisse se prévaloir d'une quelconque pénalisation ou difficulté dans sa mission. Le planning de la présente opération prévoit une durée d'étude de 12 mois et une durée de chantiers de 24 mois, avant le démarrage des travaux. Le maître d'œuvre sera responsable de la gestion des risques réseaux et mettra en place dès le début de son marché, un comité de pilotage, consistant en la mise en place de réunions préalable et régulières avec les concessionnaires concernées, pour expliciter le projet et suivre les opérations de dévoiements de réseaux. Ces réunions permettront de déterminer l'impact du projet sur les réseaux existants, de

prioriser et de phaser les travaux de dévoiement ainsi que de traiter les interactions avec les autres concessionnaires.

Dans ce cadre :

- le maître d'œuvre réalisera et mettra à jour le plan de synthèse des réseaux existants et le plan de synthèse des projets de dévoiements de réseaux. Il validera la cohérence des tracés et réalisera par exemple des coupes sur les points de conflit identifiés. Il identifiera les zones de conflit potentiels et procédera par itération et consensus pour aboutir au projet de dévoiement des réseaux structurants et de distribution. Le maître d'œuvre devra établir avec les concessionnaires concernés par la protection ou la déviation de réseaux un rétro-planning, en fonction des délais de ces concessionnaires, et intégrer ce rétro-planning dans le planning prévisionnel de l'opération. En l'absence de ce rétro-planning ou en cas d'élaboration trop tardive, le titulaire sera tenu seul responsable des délais liés à la protection ou à la déviation des réseaux de concessionnaires. La validation et la mise à jour régulières de ce rétro-planning seront assurées par le maître d'œuvre. Il pourra proposer des mesures correctives.
- En phase travaux, le maître d'œuvre devra vérifier la concordance des travaux de dévoiement par rapport aux évolutions du projet DIRIF et s'assurer du respect des délais, en coordonnant les plannings d'intervention des concessionnaires et de libération des emprises des projets de concessionnaires. Un plan de libération d'emprise sera établi avec les dates de mise à disposition des terrains sur la base des renseignements fournis par les maîtres d'ouvrage. Le recueil et la vérification des plans de recollement et des visites de terrain hebdomadaires sont à prévoir par le maître d'œuvre dans le cadre de cette mission, notamment dans les cas d'interface sensible avec le projet DIRIF. Le maître d'œuvre ne gère pas l'instruction des arrêtés et l'organisation de l'exploitation sous chantier sur le réseau local des projets concessionnaires. Il gère l'instruction des arrêtés et l'organisation de l'exploitation sous chantier sur le réseau routier national des projets concessionnaires en coordination avec l'exploitant DIRIF.

Suite aux dévoiements, plusieurs risques réseaux peuvent apparaître :

- Un réseau dévoyé n'a pas été « abandonné » (pas de PV, présence de gaz ou d'électricité résiduel dans le réseau...) ;
- Un réseau a été « omis » dans les plans de dévoiements du concessionnaire (problématique d'étude concessionnaire, échanges entre le projet d'aménagement et le projet de dévoiement...) ;
- Un réseau inconnu et non reconnu par les concessionnaires suite aux DT/DICT est présent dans l'emprise (Réalisation d'un percement sécurisé par une entreprise spécialisée) ;
- Un réseau amianté est découvert (fourreau amiante, fibro-ciment...).

Tous ces risques sont probables, les concessionnaires ayant des difficultés avérées à connaître l'ensemble de leurs réseaux actuels, ou de les repérer sur plan et sur site. La présence d'amiante dans les réseaux est également critique, les concessionnaires n'ayant pas habituellement les entreprises compétentes pour effectuer ce type de dépose, la passation de marchés spécifiques pour ces déposes peuvent être relativement longue.

Le maître d'œuvre doit être force de propositions et échanger régulièrement avec les concessionnaires dans la gestion de ces aléas, dans la mesure où ils impactent le projet DIRIF.

9.4. MC4 Etude et pilotage des travaux de dispositifs de retenue

L'objet de cette mission est de justifier sur le plan réglementaire la nécessité ou non du remplacement ou de la modification des actuels dispositifs de retenue et de suivre et réceptionner les travaux à réaliser le cas échéant.

Cette mission s'effectue en deux phases :

- En tranche ferme, dès la fin de la mission complémentaire d'appropriation et évaluation des études antérieures MC1, le titulaire devra produire une note indiquant au maître d'ouvrage si la solution envisagée dans le programme induit la nécessité de remplacer ou modifier les actuels dispositifs de retenue. Le titulaire devra analyser l'impact structurel de la solution envisagée (poids propre, prise au vent, fondations...) avec une note de calcul si nécessaire. La réglementation en vigueur ainsi que l'application des guides du Cerema devront permettre à la maîtrise d'œuvre de rédiger une synthèse sur la nécessité ou non d'intervenir sur les dispositifs de retenue actuels. Cette note sera soumise à l'Ingénieur Général des Ouvrages d'Art (IGOA) qui rendra sa décision concernant les actions à entreprendre.
- En tranche optionnelle, dans l'hypothèse où l'IGOA valide la décision de remplacement ou de modification des dispositifs de retenue, le titulaire devra :
 - intégrer la solution technique retenue au dossier AVP conformément aux instructions de l'article 2 du présent CCTP,
 - élaborer la solution définitive, complète et exécutable au dossier PRO conformément aux instructions de l'article 3 du présent CCTP,
 - assister le maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux conformément à l'article 4 du présent CCTP,
 - valider les études d'exécution conformément à l'article 6 du présent CCTP,
 - assurer la direction des travaux concernés conformément à l'article 7 du présent CCTP,
 - assurer la coordination des travaux concernés conformément à l'article 8 du présent CCTP,
 - apporter assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception des travaux concernés et pendant la période de parfait achèvement conformément à l'article 9 du présent CCTP.

9.5. MC5 Dossier d'exploitation sous-chantier (DESC)

L'objet de cette mission est de planifier les travaux à réaliser en tenant compte de toutes les difficultés de l'opération et notamment :

- de la disponibilité du foncier nécessaire à l'opération ;
- du calendrier des financements ;
- des déplacements des réseaux concessionnaires si nécessaire;
- des possibilités d'exploitation des voies concernées par les travaux, eu égard notamment aux difficultés liées au trafic et à la viabilité hivernale ;
- des contraintes faune/flore si nécessaire.

Cette mission s'effectue en deux phases :

- Avant attribution des marchés de travaux, le titulaire constitue, sur la base des dispositions du sous-dossier « Exploitation sous chantier / déroulement des travaux » du dossier des études de projet, un avant-projet de DESC, intégrant les prescriptions résultant de la concertation avec les différents gestionnaires des voies concernées. Le titulaire participe à cet effet aux réunions de concertation avec les exploitants, dont il établit les comptes-rendus.
- Après attribution des marchés de travaux, le titulaire constitue le projet de DESC en intégrant les sujétions résultant de l'organisation du chantier arrêtée avec les entreprises pendant la préparation des travaux, ainsi que le cas échéant les observations formulées par le coordonnateur SPS. Ce projet est amendé, si nécessaire pour tenir compte des avis des gestionnaires des voiries, consultés à cet effet par le maître d'ouvrage.

La mise en œuvre du DESC comprend les tâches suivantes :

- Pendant la réalisation de l'assistance au maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux :
 - établir, à partir de l'avant-projet de DESC les clauses à inclure dans les marchés de travaux, en différenciant les dispositions contractuelles (y compris les pénalités), de celles données à titre indicatif aux entreprises .
- Pendant l'exécution des marchés de travaux :
 - viser, après avoir vérifié leur conformité au DESC, les documents d'exécution présentés par les entreprises au titre de l'exploitation sous chantier;
 - consulter les exploitants des routes concernées avant toute modification des dispositions arrêtées au DESC ;
 - vérifier la mise en œuvre par les entreprises des dispositifs de signalisation ou de sécurité à leur charge au titre des marchés de travaux ;
 - s'assurer du respect par les entreprises des dispositions arrêtées pour l'approvisionnement du chantier et la circulation des engins;

- constater, le cas échéant, les manquements des entreprises à leurs obligations, et proposer au maître d'ouvrage l'application des pénalités prévues ;
- En cas d'aléas survenant sur le chantier, le titulaire est tenu de reprendre le DESC en concertation avec les différents intervenants et de prendre en compte les impacts sur le trafic.

Pour les travaux ayant un impact sur la circulation, le dossier de phasage des travaux sera élaboré par le titulaire en étroite coopération avec les services gestionnaires des voiries impactées et basé sur des dossiers d'exploitation sous chantier que le titulaire devra réaliser et soumettre à l'approbation des collectivités locales concernées et des services de l'Exploitation de la DiRIF (UER de Champigny sur Marne).

Précisions concernant les dossiers d'exploitation

Chaque voirie impactée par les travaux devra faire l'objet d'un (ou plusieurs) dossier(s) d'exploitation qui présentera les mesures d'exploitation envisagées et démontrera que les impacts de ces mesures sont acceptables par le trafic.

Ce dossier comportera au minimum :

- un plan de situation,
- une description synthétique du chantier faisant apparaître l'objet des travaux, la période des travaux et les restrictions de circulation engendrées,
- le phasage des travaux, avec les modes d'exploitation retenus pour chaque phase et leur justification, avec un schéma synoptique, ainsi qu'une évaluation du coût de ces modes d'exploitation,
- des coupes-types par tronçon homogène présentant les séquences de travaux de l'existant à l'aménagement final pour les grandes phases de travaux,
- un recueil des fiches carrefours impactés par les déviations, figurant la signalisation directionnelle avant et pendant la déviation (schéma et photos des panneaux à occulter ou à compléter),
- une série de plans sur lesquels sera recensée la signalisation actuelle et, phase par phase, son évolution (masquage, dépose, panneaux temporaires),
- les projets d'arrêté des restrictions temporaires de circulation à soumettre aux différentes collectivités.

Chaque pièce graphique sera accompagnée d'une légende définissant précisément la totalité des travaux envisagés par phase.

L'attention du titulaire est attirée sur le fait que l'étude complète et détaillée (signalisation, marquage, etc.) des itinéraires de déviation en phase travaux ne se limitera pas au strict périmètre opérationnel du maître d'œuvre, mais sera appréhendée à l'échelle des impacts sur les itinéraires de transit, y compris sur le territoire des communes voisines.

Le titulaire sera amené à participer à des réunions spécifiques de mise au point et de présentation du projet.

Les études de trafic à mener pour les dossiers d'exploitation sous chantier sont à la charge du titulaire. Ces études devront clairement montrer le caractère acceptable pour les usagers des conditions d'exploitation prévues par chaque dossier d'exploitation sous chantier.

Le titulaire produira un dossier d'exploitation pour chaque nouvel arrêté de circulation. Le titulaire devra transmettre chaque année au maître d'ouvrage ses prévisions de fermetures de voiries pour les inscrire à la programmation annuelle de la DiRIF.

9.6. MC6 Assistance à la maîtrise d'ouvrage pour la communication avec les riverains

Le titulaire du marché devra effectuer une mission d'assistance à la maîtrise d'ouvrage dans la communication avec les riverains. Cela implique :

- l'accompagnement du maître d'ouvrage en réunion publique ou en réunion de concertation ;
- l'accompagnement du maître d'ouvrage à des réunions avec les parties prenantes ;
- la livraison des données pour la réalisation des supports de communication et participation aux réunions avec le prestataire de la DiRIF si nécessaire ;
- la rédaction des comptes-rendus de ces réunions et des verbatims ;
- l'accompagnement technique du maître d'ouvrage pour les référés préventifs ;
- l'assistance technique pour répondre aux questions des différentes parties prenantes ;
- De plus, en cas de litige avec les riverains, le titulaire devra posséder les compétences juridiques pour expertiser et traiter ces litiges (en phase travaux par exemple).

9.7. MC7 : Études de trafic complémentaire

Le titulaire du marché devra, au travers de cette mission complémentaire, mettre à jour les études de trafic à différents instants de la vie du projet, notamment pour le phasage travaux (impacts cumulés des travaux à prendre en compte, optimisation des itinéraires, etc...) ;

9.8. MC8 : Mission VISA avec contrôle de niveau renforcé pour les ouvrages d'art non courants

Le présent marché comporte une mission normalisée Visa qui porte sur l'ensemble des travaux à réaliser. Dans le cadre de cette mission complémentaire, le titulaire devra effectuer un contrôle de niveau renforcé qui est résumé dans ce qui suit.

Notes de calcul

La prestation comprend :

- la vérification complète des notes de calcul : appréciation qualitative des notes, conformité des hypothèses et des données figurant dans les notes, contrôle systématique des calculs ;
- le « sans observation » est également délivré au vu du RAS formalisé du contrôle externe de l'entreprise.

Plans d'écrans

La prestation comprend :

- la vérification complète et détaillée des plans d'écrans avec appréciation qualitative des plans, conception d'ensemble, respect des règles de bonne construction, conformité aux notes de calculs, contrôle détaillé de la cotation, préparation des soudures, contrôle des soudures, etc....
- le « bon pour visa » est également délivré au vu du RAS formalisé du contrôle externe de l'entreprise.

Plans et nomenclatures de ferrailage et y compris sur les écrans

La prestation comprend :

- la vérification complète et détaillée des plans de ferrailage et des nomenclatures,
- l'appréciation qualitative des plans,
- le contrôle de la conception d'ensemble du ferrailage,
- le respect des règles de bonne construction et la conformité aux notes de calculs,
- le contrôle exhaustif de conformité des armatures et des façonnages,
- le re-calcul détaillé du poids d'armatures,
- le « bon pour visa » est également délivré au vu du RAS formalisé du contrôle externe de l'entreprise.

Ouvrages provisoires de première catégorie au sens du fascicule 65 du CCTG

La prestation comprend :

- la vérification complète des notes de calculs et des plans des ouvrages provisoires, en particulier vis-à-vis des déformations et des risques d'instabilité (conception générale des ouvrages provisoires, niveau de définition suffisant des plans, conditions d'utilisation),
- le contrôle détaillé des notes de calculs et de la conformité des plans à ces notes, y compris vérification exhaustive de la cotation, des déformées, des contre-flèches et des nivellements,
- le « sans observation » est également délivré au vu du RAS formalisé du contrôle externe de l'entreprise.

9.9. MC9 : Mission de surveillance des travaux de nuit et sensibles

Compte-tenu des nombreuses interactions avec les acteurs locaux, les exploitants de réseau routier et les concessionnaires de réseaux mais également d'un trafic routier très important, le RMO souhaite mettre en place une direction renforcée de l'exécution des contrats de travaux sur la durée prévisionnelle des travaux. Le maître d'œuvre devra assurer une présence permanente de nuit et pendant les phases sensibles du chantier, notamment sur les phases critiques d'ores et déjà déterminées par le MOA et qui devront être confirmées dans les études PRO/DESC :

- basculement de phases de travaux ;
- réalisation des travaux sur A86 et A4 nécessitant des fermetures de nuit ou neutralisation de voies avec enjeu de réouverture de la circulation en fin de nuit.

Pour les phases normales du chantier, c'est l'article 7 du présent CCTP qui s'applique.

Cette mission complémentaire rémunère également la mise en place d'un dispositif d'astreinte 24h/24 et 7j/7 pour l'ensemble de la durée des travaux, notamment la mise à disposition d'un numéro d'appel de l'équipe d'astreinte.

9.10. MC10 : Pilotage du contrôle extérieur

Dans le cadre de cette mission relative à la phase travaux, le titulaire devra :

- élaborer le projet de plan de contrôle extérieur, à valider par le maître d'ouvrage,
- provoquer le déclenchement du contrôle extérieur,
- donner son avis au MOA sur la teneur des devis du CTRL EXT, préalablement à la validation de la commande ;
- prendre connaissance des résultats du contrôle extérieur,
- faire effectuer les travaux correctifs par l'entrepreneur si les résultats ne sont pas concluants.
- réaliser une synthèse comparative des résultats obtenus par les contrôles intérieur et extérieur, qui alimentera le DOE.

Pour les contrôles extérieurs, le titulaire utilisera des prestations du CEREMA, des prestations d'un accord cadre de la DiRIF à bons de commande pour le contrôle extérieur des travaux.

9.11. MC11 : Assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'établissement du bilan financier de l'opération sur le logiciel INFRACOUT

Il est demandé au titulaire un bilan financier après la mise en service des ouvrages conformément à la circulaire n°2001-33 du 21 mai 2001 relative à la maîtrise des coûts de construction des routes et aux bilans financiers des opérations et au guide d'application du SETRA.

L'objet étant d'assister le maître d'ouvrage pour renseigner l'outil informatique INFRACOUT dans le but d'établir pour la suite des ratios de coûts fiables pour établir des estimations sur des opérations similaires. Le titulaire devra s'informer dès le début de sa mission sur les paramètres à rentrer dans ce logiciel.

9.12. MC12 : Intégration des DOE à la médiathèque

Le titulaire s'engage à intégrer les DOE au système de médiathèque électronique de la DiRIF, selon les modalités définies par cette dernière.

À ce titre, il devra se conformer aux spécifications techniques imposées (formats, arborescences, métadonnées, nomenclature de classement, etc.), qui seront communiquées en cours de mission par la maîtrise d'ouvrage.

La complétude, la qualité et la bonne intégration des DOE dans la médiathèque conditionneront la validation finale des livrables et pourront faire l'objet de réserves tant que les exigences ne seront pas respectées.

9.13. MC13 : Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la constitution du dossier de remise de l'ouvrage à l'exploitant

Le maître d'œuvre devra assister le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier de remise de l'ouvrage à l'exploitant, conformément au chapitre 2 de l'Instruction Technique pour la Surveillance et l'Entretien des Ouvrages d'Art (ITSEOA) en vigueur à la date d'élaboration du dossier.

Le dossier devra comprendre :

- un sous dossier n°1 : « Conception, construction »
- un sous-dossier n°2 : « Éléments de référence pour la gestion »