

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE



setec
tpi



setec
serige



setec
terrasol

RECONSTRUCTION DES PONTS DU CESTA

DCE Pont Route – Notice de Management de projet

DIFFUSION RESTREINTE

Ce document ne doit être communiqué
qu'aux personnes qualifiées pour le connaître

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	M	P
Type doc		

2	4	2	4	0	2	0	1
Année		Code famille		Numéro			

A
Ind.

setec tpi Immeuble Central Seine 42/52 quai de la Rapée 75583 Paris Cedex 12 Courriel : setec.tpi.fr@setec.com T : 01 82 51 62 89 F : 01 82 51 41 82	Directeur de Projet	Arnaud DELGA
	Chef de projet	Olivier BRUANT
Notice de Management de Projet (NMP)		

Ind.	Date	Établi par	Vérifié par	Approuvé par	Nb. pages	Observations	Pages modifiées
A	16/01/2025	OBR/LBO	OBR	ADE	56	Première diffusion	

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	M	P
Type doc		

2	4	2	4	0	2	0	1
Année		Code famille		Numéro			

A
Ind.

TABLE DES MATIERES

I.	GLOSSAIRE	5
II.	OBJET DE LA PRESENTE NOTICE	7
II. 1.	OBJET DU DOCUMENT	7
II. 2.	DOMAINE D'APPLICATION	7
II. 3.	REMARQUES PRELIMINAIRES	7
III.	PLAN DE MANAGEMENT DE PROJET	8
III. 1.	EXPLICITATION DU CONTEXTE PARTICULIER DU PROJET	8
III. 2.	ORGANISATION DU PROJET	8
III. 2. 1.	Organisation fonctionnelle du projet.....	8
III. 2. 2.	Les acteurs du projet.....	8
IV.	ORGANISATION DU MANAGEMENT QSE.....	11
IV. 1.	DISPOSITIONS GENERALES	11
IV. 2.	TEXTES SPECIFIQUES DE LA NMP	11
IV. 3.	MODELE DE MANAGEMENT QSE REQUIS AU MARCHE.....	12
V.	SYSTEME DE MANAGEMENT QSE.....	13
V. 1.	DOCUMENTATION QSE.....	13
V. 2.	PHASES D'ETABLISSEMENT DU PAQSE.....	13
V. 3.	PLANS D'ASSURANCE QUALITE, SECURITE, ENVIRONNEMENT	14
V. 3. 1.	Généralités	14
V. 3. 2.	Plan d'Assurance Qualité, Sécurité et Environnement pour les études d'exécution	15
V. 3. 3.	Plan d'Assurance Qualité, Sécurité et Environnement pour la réalisation des travaux	20
V. 4.	ROLES ET RESPONSABILITE DES CHARGES QSE.....	23
V. 4. 1.	Rôle du Chargé Qualité.....	23
V. 4. 2.	Rôle du Chargé Environnement.....	23
V. 4. 3.	Rôle du Responsable Sécurité.....	25
V. 5.	ROLES ET RESPONSABILITE DES AUTRES INTERVENANTS.....	25
V. 5. 1.	Rôle du Directeur de Projet.....	25
V. 5. 2.	Rôle du Directeur des Etudes	25
V. 5. 3.	Rôle du Géotechnicien	25
V. 5. 4.	Rôle du Chargé des Ouvrages Provisoires.....	26
V. 5. 5.	Autres intervenants	26
V. 5. 6.	Mutualisation des profils.....	26
V. 6.	MAITRISE METROLOGIQUE	26
V. 7.	MAITRISE DOCUMENTAIRE.....	26
V. 8.	ORGANISATION DU CONTROLE INTERIEUR.....	27
V. 8. 1.	Rappel des notions de points sensibles, de points critiques et de points d'arrêt.....	27
V. 8. 2.	Conditions générales d'exercice du contrôle intérieur	27
V. 8. 3.	Fiche de levée de points d'arrêt/ points critiques	28
V. 8. 4.	Procédures d'exécution.....	29
V. 8. 5.	Plans de contrôle des travaux.....	29
V. 8. 6.	Définition et traitement des non-conformités.....	29
V. 8. 7.	Gestion des non-conformités	30

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	M	P
Type doc		

2	4	2	4	0	2	0	1
Année		Code famille		Numéro			

A
Ind.

V. 9.	ORGANISATION DES CONTROLES DE MAITRISE D'OEUVRE (CONTROLE EXTERIEUR)	31
V. 9. 1.	Modalités pratiques des contrôles	31
V. 9. 2.	Agréments des matériaux	32
V. 10.	AUDITS QUALITE, SECURITE, ENVIRONNEMENT	32
V. 11.	REUNIONS	32
V. 11. 1.	Réunion de lancement	32
V. 11. 2.	Réunion d'enclenchement spécifique CEA	33
V. 11. 3.	Réunions périodiques de suivi de chantier	33
V. 11. 4.	Réunions qualité, sécurité, environnement	33
V. 11. 5.	Réunions de coordination en cas d'interventions en zones exploitées	34
V. 12.	EVOLUTIONS DE CHANTIER	34
V. 12. 1.	Questions de chantier	34
V. 12. 2.	Adaptation ou modification de projet/programme	34
V. 12. 3.	Constats contradictoires	35
VI.	LISTE DES POINTS CRITIQUES ET POINTS D'ARRET	37
VII.	PREPARATION ET ORGANISATION DES TRAVAUX	38
VII. 1.	OPERATIONS A EXECUTER PAR LE MAITRE D'OEUVRE	38
VII. 2.	OPERATIONS A EXECUTER PAR LE TITULAIRE	38
VII. 2. 1.	Opérations à exécuter pendant la période de préparation du chantier	38
VII. 2. 2.	Opérations à exécuter pendant le déroulement des travaux	42
VII. 2. 3.	Opérations à effectuer à la fin des travaux	45
VIII.	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)	46
VIII. 1.	CONTENU DU DOE	46
VIII. 1. 1.	Consistance générale du dossier	46
VIII. 1. 2.	Eléments administratifs :	46
VIII. 1. 3.	Eléments courriers phasages, planning :	46
VIII. 1. 4.	Eléments de comptes rendus :	46
VIII. 1. 5.	Eléments d'étude :	47
VIII. 1. 6.	Eléments d'exécution :	47
VIII. 1. 7.	Suivi géométrique	47
VIII. 1. 8.	Dossier de maintenance : tout élément pouvant permettre l'établissement du DIUO, conformément aux prescriptions du projet de marché et du PGCSPPS.	47
VIII. 1. 9.	Fiches d'ouvrage	47
VIII. 2.	DETAIL DES PARTIES TECHNIQUES	47
VIII. 2. 1.	Dossiers généraux	47
VIII. 2. 2.	Dossier ouvrage (selon fascicule 65 du CCTG et compléments)	47
VIII. 3.	PROCESS DE VISA DOE	48
VIII. 4.	DELAIS	49
VIII. 5.	DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEURE SUR L'OUVRAGE (DIUO)	49
IX.	DELAIS	50
X.	PLAN TYPE DU PAQSE	52
XI.	PLAN TYPE DE REUNION D'AVANCEMENT MENSUELLE	53
XII.	PLAN TYPE DE REUNION DE CHANTIER	55
XIII.	CODIFICATION DES DOCUMENTS	56

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	M	P
Type doc		

2	4	2	4	0	2	0	1
Année		Code famille		Numéro			

A
Ind.

I. GLOSSAIRE

ACT : Assistance pour la passation du contrat de travaux,

AE : Autorité environnementale,

AMO : Assistance à Maîtrise d'ouvrage,

AOR : Assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception,

AVP : Avant-Projet ;

BPE : Bon Pour Exécution

CCTG : Cahiers des clauses techniques générales,

CCTP : Cahier des clauses techniques particulières,

CE : Chargé Environnement,

CQ : Chargé Qualité,

CR : Compte rendu,

CSPS : Coordonnateur de la Sécurité et de Protection de la Santé,

DCE : Dossier de consultation des entreprises,

DET : Direction de l'exécution des marchés de travaux,

DIUO : Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage,

DOE : Dossier des Ouvrages Exécutés,

FNC : Fiches de non-conformité,

MOA : Maître d'ouvrage,

MOE : Maîtrise d'œuvre,

NMP : Notice de Management de projet,

NRE : Notice du respect de l'environnement,

OPC : Ordonnancement, le pilotage et la coordination du chantier,

OQA : Organisme qualifié agréé,

PA : Point d'arrêt,

PAQ : Plan d'assurance de la qualité,

PAQSE : Plan d'Assurance Qualité, Sécurité et Environnement,

PC : Points critique,

PGCSPS : Plan Général de Coordination de la Sécurité et de la Protection de la Santé,

PIPAL : Passage inférieur fondé sur palplanches,

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	M	P
Type doc		

2	4	2	4	0	2	0	1
Année		Code famille		Numéro			

A
Ind.

POE : Plan d'Organisation des Etudes,

POI : Plan d'organisation et d'intervention de chantier contre les pollutions accidentelles,

PPE : Protocole de suivi de la qualité des eaux,

PPSPS : Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé,

PRE : Plan de respect de l'environnement,

PRO : Projet,

PS : Point sensible,

PV : Procès-verbaux,

QSE : Qualité, sécurité, environnement

REF : VISA au statut refusé,

RS : Responsable Sécurité Sûreté,

SOGED : Schéma d'organisation et de gestion des déchets,

SOPAQSE : Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité, Sécurité, Environnement,

VAC : VISA Avec Commentaire,

VAO : VISA Avec Observation,

VSO : VISA Sans Observation,

S	I	G
Projet		

P	-	-	V	9
Domaine				

E	X	T
Emetteur		

N	M	P
Type doc		

2	4	2	4	0	2	0	1
Année		Code famille		Numéro			

A
Ind.

II. OBJET DE LA PRESENTE NOTICE

II. 1. OBJET DU DOCUMENT

L'application des principes Qualité, Sécurité, Environnement (QSE) donne à chacun des intervenants l'entière responsabilité de la mise en œuvre du management et du contrôle de ces aspects relatifs à son propre périmètre selon un système de management qu'il doit développer spécifiquement pour le projet.

Ce système de management doit être décliné à partir des exigences du présent document et des exigences du marché.

II. 2. DOMAINE D'APPLICATION

Ce document s'applique au Titulaire du marché. Le périmètre d'application est celui détaillé dans le présent marché.

NOTA : Tous les documents de suivi produits par le titulaire au titre du process QSE sont fournis en formats natif et PDF.

II. 3. REMARQUES PRELIMINAIRES

Le terme "Titulaire" désigne l'entreprise ou le groupement d'entreprises attributaire du Marché. On entend par :

- SOPAQSE : Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité, Sécurité, Environnement. Le PAQSE comprend les principes de management Qualité, Sécurité, Environnement (QSE).
- PAQSE : Plan d'Assurance Qualité, Sécurité et Environnement, le Plan d'Assurance Qualité. Le PAQSE comprend les modalités de management Qualité, Sécurité, Environnement (QSE).

Les enjeux de :

- qualité sont traités dans la logique basée sur la norme de management ISO 9001,
- sécurité sont traités dans la logique basée sur la norme de management OHSAS 18001,
- environnement : est traité dans la logique basée sur la norme de management ISO 14001.

Par ailleurs :

- le Titulaire met en œuvre l'organisation et les documents spécifiques relatifs à la sécurité, issus du Plan Général de Coordination de la Sécurité et de la Protection de la Santé (PGCSPS) émis par le CSPS et les Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) émis par le Titulaire et qui analysent les risques et prévoient les mesures de maîtrise nécessaires associées.
- le Titulaire met en œuvre l'organisation et les documents spécifiques relatifs à l'environnement issus de la NRE (notice du respect de l'environnement) et des clauses environnementales du projet de marché.

III. PLAN DE MANAGEMENT DE PROJET

III. 1. EXPLICITATION DU CONTEXTE PARTICULIER DU PROJET

Le présent projet s'inscrit dans le cadre de l'opération de « Reconstruction des ponts du CESTA ». Il consiste à reconstruire 3 ouvrages franchissant le ruisseau « le Lacanau » situés sur le site du CEA Cesta sur la commune du Barp (33114). Les trois ouvrages sont :

- Pont de Canaussèque – OA1
- Pont de Mano – OA2
- Pont de NEOU – OA3

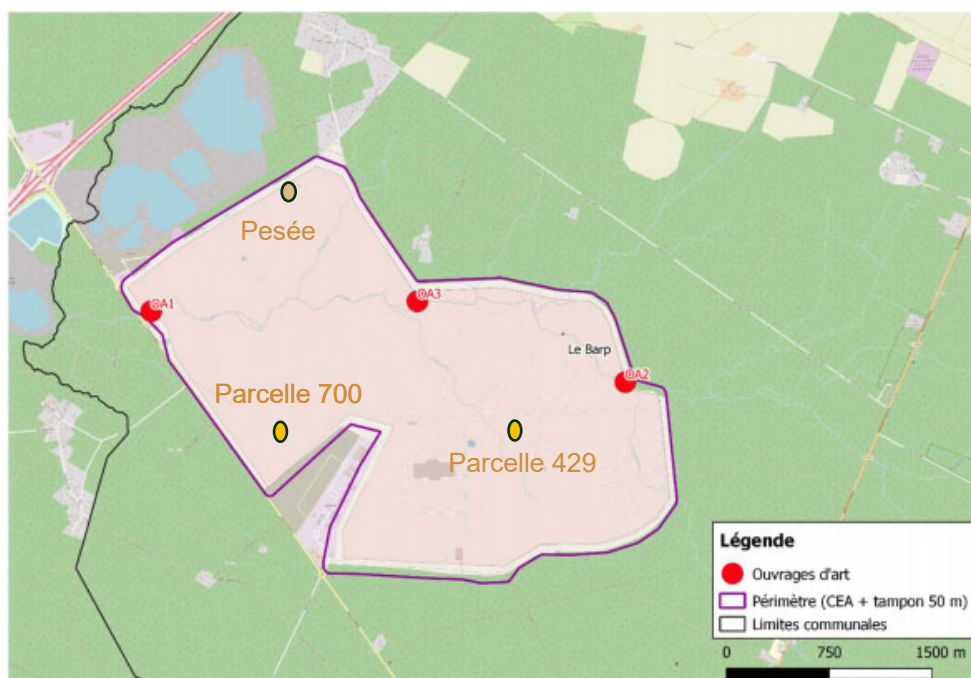


Figure 1 : Plan de localisation des ouvrages

L'opération dans son ensemble a pour objectif de remplacer successivement 3 ouvrages de type PIPAL situés sur le site du CESTA. L'opération doit notamment permettre :

- De garantir la continuité de circulation sur le chemin de ronde, durant la phase de travaux.
- De garantir la sécurité anti intrusion du site, en provisoire et en définitif
- D'améliorer les conditions d'intervention lors de l'enlèvement des embacles.

III. 2. ORGANISATION DU PROJET

III. 2. 1. Organisation fonctionnelle du projet

La présentation de l'organisation fonctionnelle du projet vise à préciser l'organisation des rôles entre les acteurs du projet et les modes de fonctionnement organisationnels permettant d'aboutir à la réalisation conforme du projet.

III. 2. 2. Les acteurs du projet

La maîtrise d'ouvrage (MOA)

La maîtrise d'ouvrage est le CEA Cesta

Le Maitre d'Ouvrage a missionné plusieurs AMO, dont notamment :

- Un Ecologue, dont l'identité reste à être précisé par le MOA lors de la notification du marché
- APAVE – CSPS – M. MITTEAU LAURENT
- APAVE – CTC – M. NOISEL REGIS

L'équipe de maîtrise d'œuvre (MOE)

L'équipe de MOE de l'opération est identifiée ci-dessous :

- Groupement Setec -> Maitrise d'œuvre générale - Directeur de projet Arnaud DELGA
- ALIOS – GEOTECHNICIEN – Mme BOURREAU ;

Missions du MOE Setec

Le groupement de MOE constitué de SETEC TPI (mandataire), SERIGE exerce la mission de maître d'œuvre sur les périmètres suivants :

- Le pilotage général du marché,
- Les travaux d'installations de chantier,
- Les travaux de démolition et de reconstruction des 3 Ouvrages d'art,
- Les travaux de dévoiement des réseaux internes au CEA,
- Les travaux liés à la sécurisation du site,
- Un suivi environnemental de la conformité des travaux avec la NRE.

Le MOE SETEC assure les missions de maitrise d'œuvre normalisée (loi MOP) suivantes : AVP, PRO, ACT, VISA, DET, OPC et AOR. Il est précisé que ces missions ne comprennent pas les études d'exécution qui sont à la charge du Titulaire du présent lot.

Missions du MOE ALIOS

Le géotechnicien réalise les missions G2, et G4 études et travaux, pour l'ensemble des ouvrages définitifs comme provisoires.

Le Coordonnateur pour la Sécurité et la Protection de la Santé (CSPS)

Le coordinateur sécurité et protection de la santé est lié à la maîtrise d'ouvrage. Le rôle du CSPS est le suivant :

- il veille au respect des principes généraux de prévention,
- il remplit les missions confiées par la MOA et agit sous son autorité,
- il est associé à toutes les phases de l'opération, de la conception à la réalisation,
- il participe à toutes les réunions et études menées par le MOE.

L'opération dans laquelle s'inscrivent les prestations du présent marché est soumise aux dispositions de la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993, relative à la sécurité et à la protection de la santé et de ses décrets d'application.

Elle est classée dans la première catégorie (article R. 238-8 du décret n°94-1159 du 26 décembre 1994). La mission de Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé (CSPS) a été attribuée par le Maître d'ouvrage à l'entreprise APAVE ;

Les services de CEA

Le CEA, est partie prenante du projet au travers de ses services, dont :

- Formation Locale de Sécurité
- Cellule Contrôle Gouvernemental
- Cellule Sécurité Sureté Environnement.

Un gardiennage interne au CEA

Le MOA déploie un marché de gardiennage des emprises de chantier dont le titulaire n'est pas identifié à date. Il sera précisé à la notification du marché. Ses principales missions sont les suivantes :

Accompagnement dans le site du CEA –

- Prise en charge et accompagnement des salariés non habilités depuis l'amont de la barrière de contrôle d'accès centre (BACE) jusqu'au bungalow d'accueil chantier et inversement,
- Vérification franchissement des contrôles d'accès entrée centre, entrée chantier,
- Accompagnement des véhicules autorisés et des livraisons en cas de chauffeur non habilité.

Gardiennage :

- Surveillance & Intervention dans la zone chantier,
- Surveillance de la clôture de la zone chantier,
- Gestion et surveillance des accès à la zone chantier (ouverture, fermeture, tenue registre entrées/sorties, échanges de badges ...),
- Appels et coordination avec le service de secours du centre (FLS : Formation Locale de Sécurité – n° d'appel : 18) en cas d'incident ou d'accident,

Les concessionnaires des réseaux

Le dévoiement des réseaux concessionnaires est réalisé par chacun des concessionnaires de réseaux concernés en amont de la mise à disposition des emprises par le MOA.

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des travaux de dévoiements des réseaux concessionnaires sont assurées par chaque concessionnaire (privé ou public) sous la coordination du MOA

Les réseaux du CEA

Chaque réseau du projet qui doit faire l'objet d'une présentation est sous la responsabilité d'un service du CEA. Le chef de projet de la MOA sera l'interlocuteur privilégié pour traiter des interfaces avec les services internes.

Autres entrepreneurs

Le titulaire ne peut élever de réclamation basée sur la présence d'autres entreprises sur le chantier, pas plus qu'il ne doit causer une gêne en dehors des nécessités de ses propres travaux.

Est porté à sa connaissance qu'un bon nombre de travaux, légers ou lourds seront réalisés sur la période dans le site du CEA. Pour exemple : abatage d'arbre, entretien courant du site tel que de la végétation et des VRD, etc...

Il n'a droit à aucune indemnité pour les sujétions ou arrêts qui peuvent résulter de l'exécution simultanée de travaux de différents lots.

Contrôle extérieur

Le contrôle extérieur est en cours de passation au moment de rédaction de ce marché, il est lié à la maîtrise d'ouvrage. Il est mandaté pour apporter un avis extérieur sur le suivi des opérations de bétonnage. Le périmètre et l'identité des acteurs sera précisé par le MOA à la notification du marché, sans que le titulaire puisse porter réclamation sur ce sujet.

IV. ORGANISATION DU MANAGEMENT QSE

IV. 1. DISPOSITIONS GENERALES

La réalisation des prestations faisant l'objet du présent dossier doit être conduite dans son ensemble et dans toutes ses parties dans le cadre d'un système de management de la qualité, sécurité, environnement permettant de :

- définir la qualité recherchée et l'obtenir de façon continue,
- clarifier la responsabilité et l'autorité de chacun des intervenants du Projet,
- contrôler et évaluer les résultats,
- mettre en place les actions correctives et constater l'efficacité des actions menées,
- prendre en compte les exigences relatives à l'environnement et à la sécurité tout en diminuant les risques dans la réalisation des travaux.

En outre, ce système de management de la qualité, sécurité et environnement doit comporter la mise en œuvre d'actions planifiées et maîtrisées, fondées sur des procédures d'exécution et des contrôles, et destinées à l'obtention et au maintien de la qualité, de la sécurité et de l'environnement.

En accord avec ces principes, il appartient au Titulaire d'assurer au Maître d'Ouvrage et à son représentant le Maître d'œuvre, la conformité de ses travaux et prestations aux exigences spécifiées dans le DCE et reconduites dans le marché.

IV. 2. TEXTES SPECIFIQUES DE LA NMP

- Norme ISO 9001-2008 : Système de Management de la Qualité : Exigences,
- Norme ISO 9000-2005 : Système de Management de la Qualité : Principes et Vocabulaire,
- Norme ISO 14001-2004 : Système de Management Environnemental : Exigences,
- Norme BS OHSAS 18001-2007 : Exigences relatives à un système de management de la santé et de la sécurité au travail,
- Norme française NF X 50 - 164 Relations clients - fournisseurs. Guide pour l'établissement d'un plan d'assurance qualité,
- Recommandation n° C.2.81 du GPEM/T relative à l'obtention et au contrôle de la qualité des matériaux et produits,
- Recommandation n° T.1.87 du GPEM/T relative à la gestion et l'assurance de la qualité lors de la passation et l'exécution des marchés de travaux,
- Circulaire n°82-50 du 24 Mai 1982 relative au contrôle de la qualité,
- Guide pour une démarche d'assurance qualité - Etudes de conception et d'exécution d'ouvrages de Génie Civil de Décembre 1997 édité par le SETRA,
- Article 34 du fascicule 65 du CCTG (exécution des ouvrages de génie civil en béton armé ou précontraint), qui précise les conditions générales d'établissement du plan d'assurance de la qualité pour les travaux d'ouvrages en béton armé ou précontraint,
- Article 4.2.1 du fascicule 66 du CCTG qui précise les conditions générales d'établissement du plan d'assurance de la qualité pour les ouvrages de génie civil à ossature en acier,
- Recommandations de l'AFTES : La démarche qualité en travaux souterrains GT21R1F1.

IV. 3. MODELE DE MANAGEMENT QSE REQUIS AU MARCHÉ

Le Titulaire doit développer et mettre en œuvre un système de management qualité, sécurité, environnement, appliquant les stipulations générales des normes ISO 9001-2008, ISO 140012004, BS OHSAS 18001, de l'article 4.2.1 du fascicule 66 du CCTG ou celles de l'article 34 du fascicule 65, ainsi qu'aux documents affiliés applicables au marché.

En complément des dispositions des textes précités, le Titulaire doit prévoir dans les conditions générales d'exercice du contrôle intérieur, un contrôle interne à la chaîne de production, dont la rémunération est réputée incluse dans les prix du marché, et un contrôle externe des études d'exécution placé sous la responsabilité d'un Chargé de Qualité n'ayant aucune dépendance hiérarchique vis-à-vis de la chaîne de production et dont la rémunération doit être explicitement valorisée dans le bordereau de prix du Titulaire pour toute la durée d'exécution de son marché.

Le Titulaire doit imposer à l'ensemble de ses fournisseurs, sous-traitants et prestataires de services éventuels les mêmes exigences auxquelles il est soumis, et se substituer à ceux-ci dans le cas de leur défaillance.

Le Titulaire, ses fournisseurs, sous-traitants et prestataires de services éventuels doivent prendre en compte toute adaptation nécessaire des contrôles internes et externes pouvant découler des contrôles extérieurs sans que cela n'ouvre droit à une quelconque demande de rémunération complémentaire.

V. SYSTEME DE MANAGEMENT QSE

V. 1. DOCUMENTATION QSE

Le système de management de projet du Titulaire, de ses fournisseurs, sous-traitants et prestataires de service éventuels doit être en accord avec les dispositions contractuelles réglementaires et normatives et notamment celles citées ci-avant et reposer sur la documentation suivante :

- le Plan d'assurance Qualité, Sécurité et Environnement (PAQSE) propre au marché définissant tous les éléments d'organisation concourant à l'obtention de la qualité, de la sécurité et de la protection de l'environnement (QSE) nécessaires aux études d'exécution, aux approvisionnements, à la construction, aux essais et à la réception des ouvrages, ainsi que le cas échéant à leur mise en service ;
- des notes d'organisation générale peuvent être établies dès qu'une entité présente des particularités dans la réalisation de la mission (groupement, intervention d'équipes excentrées, ...). Ces notes présentent l'organigramme fonctionnel de l'entité en charge de la mission, partie de la mission ou périmètre. Elles reprennent la définition des missions et les responsabilités des fonctions identifiées dans l'organigramme ;
- les processus de management, de réalisation, et supports spécifiques à ce projet, concourant à l'obtention de la satisfaction du Client par la mise en place des objectifs et indicateurs associés et démontrant l'amélioration continue ;
- les procédures de management de la qualité spécifiques de coordination des différentes activités, définissant tous les éléments, exigences et dispositions adoptées par le Titulaire, ses fournisseurs, sous-traitants et prestataires de services éventuels pour son système de management de la qualité,
- les procédures d'exécution et contrôles (études et travaux) du Titulaire et de ses fournisseurs et sous-traitants éventuels, établies par nature d'ouvrages, par phase ou pour l'ensemble du chantier ; la définition précise des contrôles figurant dans ces procédures est regroupée dans le plan de contrôle intégré à chaque procédure, et reprise dans le Plan de Contrôle Général ;
- les procédures particulières pour la maîtrise de l'environnement ;
- les procédures particulières pour la maîtrise de la sécurité.

Dans les procédures d'exécution, le Titulaire fournit les cadres des fiches de suivi d'exécution permettant de recueillir et de conserver les informations sur les conditions réelles de l'exécution et apportant la preuve de l'exercice du contrôle interne et du contrôle externe, et, dans le cas des points d'arrêt, du contrôle extérieur exercé par le Maître d'œuvre ou dans le cadre des marchés de contrôle extérieur passés par le Maître d'Ouvrage.

V. 2. PHASES D'ETABLISSEMENT DU PAQSE

Le PAQSE est établi progressivement depuis la remise des offres jusqu'à l'achèvement et la réception des travaux. Les documents à fournir par le Titulaire sont listés ci-après (liste non exhaustive) :

A. Pendant la période de préparation des travaux

- présentation de l'organigramme nominatif définitif du chantier avec qualification et références des responsables et mise au point définitive de l'organisation générale et des procédures qualité associées au PAQSE,
- établissement des premières procédures d'exécution et contrôles, ou documents préalables, avec recensement des points sensibles, des points critiques et des points d'arrêt et préparation des cadres des documents de suivi,
- établissement des plans de contrôle spécifiques intégrés aux procédures, et du plan de contrôle général,
- établissement des documents relatifs à l'environnement, établissement des documents relatifs à la sécurité.

- Etablissement des pièces prévues pour cette phase notamment dans le livret 0 (eg. installations de chantier, planning, études, ...).

B. Pendant l'exécution des travaux

- avec un préavis suffisant, pour gérer les divers indices, dont la durée ne peut être inférieure à un (1) mois, et avant toute phase de travaux, présentation au visa du Maître d'œuvre des procédures d'exécution et de contrôles et des cadres des documents de suivi correspondants.
- renseignement des documents de suivi, tenus à la disposition du Maître d'œuvre.

C. A l'achèvement des travaux

- regroupement et remise au Maître d'œuvre de manière organisée (format papier et informatique suivant les dispositions du projet de marché) de l'ensemble des documents qualité pour intégration au "Dossier des Ouvrages Exécutés" (DOE),
- regroupement et remise au CSPS des documents pour la constitution du DIUO.

V. 3. PLANS D'ASSURANCE QUALITE, SECURITE, ENVIRONNEMENT

V. 3. 1. Généralités

Le PAQSE décrit l'organisation, les rôles et responsabilités de chacun dans le cadre du projet, les interfaces et les circuits de décisions entre les différentes entités dans le cas d'un groupement. Il décrit aussi les moyens humains et matériels mis en œuvre, etc. Un organigramme nominatif doit être annexé au PAQSE, et il est mis à jour en fonction de l'évolution des affectations des personnels sur le projet.

Le PAQSE doit aussi présenter les contrôles prévus pour répondre de manière satisfaisante aux exigences exprimées par la Maîtrise d'Ouvrage et pour satisfaire toutes les exigences du marché et du référentiel technique du Maître d'Ouvrage.

Le PAQSE doit couvrir la planification, les études et leurs contrôles, la réalisation et le contrôle des travaux (qu'ils soient relatifs à des ouvrages temporaires ou définitifs), l'achèvement, les essais et la réception des ouvrages ; il doit s'inscrire dans le cadre du système de management qui s'impose à l'entité.

Le PAQSE traite en détail des points suivants :

- désignation des parties concernées : Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, CSPS, OCTA, OQA, autres assistants du Maître d'ouvrage, Titulaire (ou membres du groupement et dans ce cas, désignation du Titulaire),
- objectifs y compris toutes les exigences statutaires et réglementaires et l'engagement de conformité réglementaire QSE,
- politique qualité, sécurité, et environnement pour le présent projet,
- processus et le tableau de bord des indicateurs QSE associés à ces processus,
- affectation des tâches entre le Titulaire, ses principaux fournisseurs, sous-traitants et prestataires de services éventuels, bureau(x) d'études, bureau(x) de contrôle et laboratoire(s), le cas échéant,
- management des ressources humaines, matrice des compétences et sensibilisation QSE du personnel,
- coordination qualité, sécurité, environnement : validation des divers documents QSE par le Titulaire,
- moyens en personnel du Titulaire et de ses sous-traitants, et fiches de fonction associées (Directeur des Etudes, Chargé Qualité, Responsable Sécurité Sûreté, Chargé Environnement, etc.),
- moyens généraux en matériel,
- gestion des documents d'exécution,
- gestion des interfaces externes et internes, entre les activités principales, et entre les études et les travaux,

- planning général et les dispositions pour le maîtriser,
- liste des procédures d'exécution et échéancier d'établissement,
- conditions générales d'exercice du contrôle,
- rappel des conditions d'exercice du contrôle intérieur (interne et externe) et extérieur avec définition et mode de gestion des points sensibles, des points critiques et des points d'arrêt,
- audits internes,
- intégration des adaptations dans les études d'exécution en vue de la préparation des plans « tels que construits »,
- gestion des fiches de non-conformité (FNC), amélioration continue, actions correctives et préventives,
- dispositions particulières en matière d'environnement et de développement durable (appel éventuel à un document spécifique tel que le PRE et ses pièces particulières : SOGED, dossier bruit ...),
- dispositions particulières en matière de sécurité du travail (appel éventuel à un document spécifique tel que le PPSPS).

V. 3. 2. Plan d'Assurance Qualité, Sécurité et Environnement pour les études d'exécution

a) Plan d'Organisation des Etudes (POE)

Pour ce qui concerne les études d'exécution, elles sont décrites dans un volet du Plan Assurance Qualité, Sécurité et Environnement spécifique comprenant :

- les objectifs ;
- les processus ;
- le tableau de bord des indicateurs QSE ;
- l'organigramme ;
- les interfaces ;
- la planification des études ;
- les contrôles internes et externe et la traçabilité de ces contrôles ;
- le circuit et la prise en compte des visas du Maître d'œuvre et la traçabilité ;
- le circuit et la prise en compte des avis, du CSPS, de l'AMO et la traçabilité ;
- le passage des documents par le Titulaire au statut Bon Pour Exécution (BPE),
- le rôle du Directeur des Etudes,
- la coordination par le mandataire,
- la planification des audits internes,
- la gestion des non-conformités et l'amélioration continue par la mise en place des actions correctives et préventives.
- Programme des études d'exécution

Le Directeur des études établit dans les trente (30) premiers jours de la période de préparation du chantier, la mise à jour du programme des études d'exécution remis à l'offre comprenant :

- la liste prévisionnelle des documents à fournir, établie en conformité avec le CCTP
- le calendrier prévisionnel de production des documents comprenant l'échéancier des envois, les dates prévues ou souhaitées pour l'obtention des visas, la date de début des travaux correspondants. Ce calendrier, établi en conformité avec les autres paragraphes du présent article, est accompagné du planning prévisionnel des travaux décomposé en phases d'exécution correspondant aux phases d'études.

Il est de la responsabilité du Titulaire de réaliser le programme de remise des documents en cohérence avec toutes les contraintes exprimées dans le marché.

Le programme des études fait l'objet de mises à jour successives en fonction de l'avancement des travaux.

Les dossiers d'exécution d'entreprises sont soumis au contrôle du Maître d'œuvre dans des délais au plus tard et au plus tôt par rapport à la date prévue pour le début de la construction de la partie d'ouvrage concernée, telle qu'elle apparaît dans le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux.

b) Avant-métrés conformes aux documents d'exécution

Pour chaque partie de chaque ouvrage, le Titulaire remet au Maître d'œuvre, en même temps que les documents d'exécution, tous les avant métrés établis d'après ces documents. Ces avant métrés sont impérativement présentés conformément à la décomposition des prix du détail estimatif du marché et par ouvrage élémentaire.

A. Avant-métrés conformes aux documents visés

Pour chaque partie de chaque ouvrage, le Titulaire remet au Maître d'œuvre tous les avant-métrés établis d'après les plans visés, dans le délai spécifié au chapitre « Délais ».

Ces avant-métrés sont impérativement présentés conformément à la décomposition des prix du détail estimatif du marché et par ouvrage élémentaire.

B. Remise en forme des documents préalable au récolement

A la fin des études de chacun des ouvrages, le Titulaire remet au Maître d'œuvre :

- les notes de calculs d'exécution triées, mises à jour, et précédées d'une liste récapitulative et d'un résumé des principales modifications apportées aux hypothèses de calcul au cours du déroulement de l'étude,
- les procédures d'exécution triées, et précédées d'une liste récapitulative et d'un résumé des principales modifications apportées au cours du chantier aux méthodes initialement prévues,
- les métrés définitifs décomposés par prix.

Ces documents font nécessairement l'objet d'un nouvel indice.

Les documents à fournir après exécution font l'objet d'un article spécifique du présent livret du CCTP.

c) Visa des DEX/ENT par le Maître d'œuvre

Le Maître d'œuvre, dans le cadre de la mission « visa », est chargé du contrôle de conformité de ces études au projet, il s'assure que les documents d'exécution respectent les dispositions du marché et ne comporte pas d'anomalies normalement décelables par un homme de l'art, dans ce cas il délivre son visa par l'intermédiaire d'une fiche dédiée.

Le Titulaire ne peut commencer l'exécution d'un ouvrage que lorsque les plans d'exécution de cet ouvrage sont émis avec la mention "BON POUR EXECUTION".

Les documents produits par le titulaire devront respecter les règles de codification qui seront définies au lancement du marché en cohérence avec les principes présentés dans cette note. Ces documents devront par ailleurs respecter les préconisations des guides de production des données inclus au marché. Le contrôle de conformité des études d'exécution permet :

- d'analyser les hypothèses de base des études établies par le Titulaire, ainsi que signaler les justifications susceptibles d'être omises,
- de s'assurer que les justifications de l'ouvrage sont menées en conformité avec les règlements de calcul en vigueur et les spécifications du marché. Cette activité passe par le contrôle des hypothèses prises en compte dans les notes de calcul fournies par le Titulaire,
- de s'assurer que les plans définissent structurellement et géométriquement l'ouvrage et qu'ils sont cohérents avec les notes de calcul et les dispositions du marché.

La délivrance du visa par le Maître d'œuvre ne diminue en rien les engagements et la responsabilité du Titulaire.

Dès la réception chez le Maître d'Œuvre d'un document ou d'un ensemble de documents, le MOE vérifiera s'il dispose de l'ensemble des documents nécessaires et suffisants pour délivrer un visa. Dans le cas contraire, il émet une fiche VISA au statut « REF » pour non-recevabilité qu'il transmet à l'entreprise.

Le visa d'un document peut être suspendu à la production par le Titulaire de notes justificatives ou de détails explicatifs complémentaires jugés utiles par le Maître d'œuvre.

Tout plan ou document d'exécution présenté par le Titulaire et retourné avec une fiche de refus par le Maître d'œuvre (dans le cas de document incomplet, ou insuffisamment précis ou renseigné, ou ne respectant pas les prescriptions des pièces constitutives du Marché ou non conforme aux règles de l'art) est considéré comme non remis par le Titulaire, et celui-ci est passible de l'application des pénalités pour retard dans la production d'un document visées au projet de marché.

L'entreprise prend en compte les éventuelles observations et édite à un nouvel indice le document qu'il soumet à nouveau au Maître d'Œuvre dans le délai spécifié au chapitre « Délais », dans les limites du planning, à compter de l'envoi des observations par le maître d'œuvre.

Le Maître d'Œuvre dispose alors d'un délai maximum à compter de la date de réception pour délivrer le visa ou faire part des observations qui n'auraient pas été prises en compte, à condition que les modifications ne conduisent pas à reprendre totalement le document. La fiche visa est transmise en copie au Maître d'Ouvrage, au Contrôleur Technique et au Coordonnateur SPS. Certains documents sont soumis parallèlement à l'avis du CSPS. Ces derniers doivent faire parvenir leurs observations au Maître d'ouvrage, et si ce dernier l'a décidé, au Titulaire du marché de travaux et au Maître d'œuvre.

Le chapitre « Délais » synthétise l'ensemble des délais du visa. Ces délais s'appliquent aussi dans le cas de documents corrigés ou rectifiés. Ils démarrent à partir de la date au plus tard de réception par le Maître d'œuvre d'un ensemble cohérent de plans et notes de calculs d'une partie d'ouvrage sur support papier et informatique. La transmission des documents sera réalisée 1 fois par semaine.

d) Organisation et suivi du circuit des documents d'exécution établis par le Titulaire

Le Titulaire assure la diffusion des documents d'exécution au Maître d'œuvre et aux différents partenaires de l'opération, conformément aux dispositions figurant dans la tableau ci-dessous qui précise pour chaque type de document, les destinataires et le nombre d'exemplaires et en respectant scrupuleusement le calendrier de diffusion figurant au programme des études d'exécution visé. Ce tableau est donné à titre indicatif, le Titulaire devant proposer sa mise à jour dès le début de la période de préparation conformément aux prescriptions du projet de marché.

Par ailleurs le Titulaire respectera le circuit de diffusion et/ou de visa défini dans le tableau présenté ci-dessous :

Repère	Objet du document		Maître d'Ouvrage / AMO	CSPS	MOE	
					Général	G4
01	Notes d'hypothèses	I/A/V			V	
02	Notes de calcul	I/A/V			V	
03	Plans d'implantation	I/A/V			V	
04	Plans de coffrage et de détails	I/A/V			V	
06	Plans d'armatures	I/A/V			V	
07	Plans de soutènement provisoire et de fondation	I/A/V			I	V
08A	PAQSE	I/A/V		A	V	
08B	PAE & SOGED	I/A/V			V / I	
09A	Programme général des travaux	I/A/V	I	I	I	
09B	Programme des études	I/A/V		A	I	I
10	Procédures d'exécution	I/A/V		A	V	V
11	Métrés définitifs	I/A/V			A	
12	P.V. d'essais	I/A/V			I	
13	PPSPS	I/A/V		A	I	
14	Méthodes et notes techniques	I/A/V		A	V	V
15	Installations de chantier et emprises	I/A/V	I	A	V	A

n = nombre de tirages à prévoir pour l'intervenant concerné

I / A / V = Pour Information, Avis ou Visa

i = + exemplaire informatique

Le non-respect desdites dispositions peut entraîner le renvoi des documents d'exécution au Titulaire.

e) Type de VISAS

INF

« Reçu pour informations (INFO) »

Ce statut est appliqué par le MOE sur tout document d'exécution ne nécessitant pas son Visa.

REF

« VISA refusé (REF) » :

Dans le cas où le document est soit trop incomplet soit fait l'objet d'observations majeures, le visa ne peut être prononcé même avec observations, le document est refusé (REF).

VAO

« VISA Avec Observation (VAO) » :

Dans le cas d'observation ne remettant pas en cause la mise en œuvre du document, le Maître d'œuvre délivre un Visa avec Observations (VAO), le Titulaire modifie ou rectifie le document et le renvoie avec un nouvel indice au Maître d'œuvre.

VAC

VISA Avec Commentaire (VAC) :

Dans le cas d'un commentaire ne remettant pas en cause son passage BPE, le Maître d'œuvre délivre un Visa avec Commentaire (VAC), le Titulaire modifie pour intégrer le commentaire émis dans la fiche visa, il peut alors être édité/déclaré « Bon Pour Exécution » (BPE) par le titulaire du marché (Tamponnage « BPE » après montée d'indice).

Toute non prise en compte du Commentaire du MOE lors du passage BPE fera l'ouverture d'une Fiche de défaut. Le MOE se réserve la possibilité de ne pas avoir recours à ce type de VISA si le processus qualité de l'entreprise n'est pas suffisamment rigoureux.

VSO

VISA Sans Observation (VSO) :

Lorsque l'ensemble des réserves émises par le Maître d'œuvre a été levé, celui-ci délivre le Visa sans Observation (VSO) au Titulaire.

Lorsque le document ne fait pas l'objet d'observations, il peut être édité/déclaré « Bon Pour Exécution » (BPE) par le titulaire du marché (Tamponnage « BPE » après montée d'indice).

BPE

Dès réception par le Titulaire de la fiche de visa d'un document, émise par le Maître d'œuvre, le Titulaire remet ce document à l'indice supérieur :

- sans aucune modification ou complément avec, dans la grille, la référence à la fiche de visa, si celle-ci porte la mention VSO. Le Titulaire appose alors le "BON POUR EXECUTION" sur l'ensemble des exemplaires nécessaires à lui-même, aux autres intervenants intéressés et au Maître d'œuvre,

- avec les modifications ou compléments demandés et avec, dans la grille, la référence à la fiche de visa, si celle-ci porte la mention VAO.

f) Fiche VISA

Les VISAS seront notifiés par le biais « d'une fiche de VISA » précisant la nature des observations ainsi que le type de VISA délivré. En cas de VISA avec observation « VAO » ou Commentaire « VAC », une pièce jointe pourra être éventuellement annexée pour commentaires supplémentaires ou corrections. Les fiches de VISA seront annexées au document à viser de L'Entreprise Titulaire du Marché et intégreront une partie de réponse où le titulaire pourra effectuer des commentaires.

g) Suivi des documents

Le Titulaire tient à jour un tableau de suivi des documents en cours de contrôle mentionnant pour chacun des indices successifs :

- la date d'établissement,
- la date d'envoi au Maître d'œuvre et/ou au Contrôle Externe,
- la date de retour et le numéro des fiches de contrôles correspondants.

Un exemplaire de ce tableau est adressé aux différents services du Maître d'œuvre, sur simple demande de sa part.

Ce tableau est commun à l'ensemble des études d'exécution.

V. 3. 3. Plan d'Assurance Qualité, Sécurité et Environnement pour la réalisation des travaux

Le PAQSE travaux constitue une mise à jour du PAQSE.

Il intègre les éléments suivants :

- les procédures d'exécution et de contrôles établies par nature de travaux, par phase, ou pour l'ensemble du chantier,
- toutes les procédures de suivi d'exécution qui sont fondées sur une étude soignée et précise de la méthodologie à adopter et intègrent une analyse de risque minutieuse. Un plan de contrôle spécifique doit être intégré dans chaque procédure,
- les cadres des documents de suivi d'exécution des différentes tâches comprenant les cadres des fiches de contrôle, des fiches de non-conformité et de tous documents annexes ou récapitulatifs,
- le Plan de Contrôle Général, synthétisant les points de contrôle internes, externes et extérieurs de chaque tâche élémentaire,
- les relations entre l'organisation qualité et celle du suivi de l'environnement,
- les relations entre l'organisation qualité et celle de la sécurité.

a) Etablissement et suivi du programme d'exécution des entreprises

Le programme d'exécution des travaux

Le titulaire devra dresser un programme d'exécution assorti du projet des installations de chantier et des ouvrages provisoires ainsi que du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) éventuel.

Ce programme sera soumis au visa du maître d'œuvre dans le délai fixé dans le livret 0 du CCTP.

Ce programme d'exécution des travaux décrira obligatoirement :

- le nombre de jours d'intempéries prévisibles fixé forfaitairement au marché, ainsi que les périodes éventuelles de congés ;
- les délais partiels et global et l'ordre de service de démarrage des travaux prévus au projet de marché
- les tâches à accomplir pour exécuter les ouvrages et leur enchaînement (toutes les tâches sont liées de façon logique à un prédécesseur et à un successeur) ;
- la Liste des tâches, y compris les tâches d'études, d'approvisionnement, de finition, de préparation et d'enlèvement des installations de chantier ainsi que celles de libération des emplacements mis à disposition ;
- les délais d'agrément ainsi que les dates et délais unitaires de commande, approvisionnement, fabrication usine, montage atelier de commande et d'approvisionnement des principaux matériaux ;
- les points d'arrêts auprès du titulaire afin de poursuivre les travaux. Un point d'arrêt exige un accord formel du MOE ou d'un organisme mandaté pour permettre la poursuite de l'exécution ;
- une note explicative relative à la méthodologie de réalisation des ouvrages (phasages, rotations, modes opératoires, emprises...) ;
- un plan de phasage sur autocad pour illustrer les emprises et accès utilisés par le titulaire dans le cadre de l'exécution de ses travaux Géoréférencé ; échelle 1 ; SCU général ; ...

Suivi du programme d'exécution des travaux

Pour le suivi du programme d'exécution, le titulaire fournira de façon hebdomadaire un programme d'exécution sur un (1) mois à venir détaillant les tâches à réaliser au cours de cette période.

Ce programme d'exécution à 1 mois tiendra compte de l'avancement effectif du chantier et devra intégrer les mesures nécessaires au respect des délais fixés dans le marché.

Il comprendra donc à minima :

- son planning à 1 mois, avec un repérage graphique de l'activité et des accès utilisés par zone et par niveau d'activité
- une note justificative des écarts vis-à-vis du planning de référence et/ou du précédent planning à 4 semaines, ainsi que les mesures prises par le titulaire pour combler les écarts,
- ses effectifs prévisionnels pour le mois à venir,
- la liste et la date des approvisionnements devant entrer sur le site du CEA,
- toute demande particulière ayant un impact sur l'organisation des entreprises tierces,
- le récapitulatif des sujets pouvant gêner la bonne marche de ses activités.

En complément du programme d'exécution des travaux établi en phase préparation, une planification détaillée pourra être demandée autant que de besoin à l'entreprise afin de préciser le traitement d'une interface ou recalculer une phase de travaux ou d'essais.

Par ailleurs, le titulaire remettra un rapport mensuel d'avancement au maître d'œuvre dans lequel il présentera :

- un état détaillé de l'avancement des travaux précisant ceux réalisés et ceux qui restent à réaliser ainsi que les évolutions significatives du planning par rapport à la référence (Indicateurs, pointage de l'avancement et des retards, la date réelle d'engagement des travaux, la date réelle de fin des travaux lorsque ceux-ci sont terminés la date prévisionnelle de fin des travaux, note associée et analyse du chemin critique...)
- un état synthétique d'avancement des études (diffusions réalisées, prévues, avis en cours...) ;
- l'analyse du suivi des jalons projet, contractuels et techniques ;
- les principaux points bloquants identifiés et les solutions pour y remédier qu'il mettra en œuvre ;
- la liste détaillée des modifications survenues dans le mois écoulé et leurs incidences financières.

b) Modification résultant du retard de l'entrepreneur

Si en cours d'exécution il est constaté que les délais ne sont pas respectés, il pourra être demandé au titulaire de prendre à ses frais et risques toutes les dispositions complémentaires de nature à permettre le respect de ces délais.

Cette demande pourra intervenir à tout moment.

Un programme d'exécution de rattrapage devra également être fourni par le titulaire.

c) Projet d'installation de chantier

Le titulaire devra soumettre au maître d'œuvre pendant la période de préparation le projet d'installations de chantier.

Les plans des installations de chantier devront recevoir l'accord préalable du Maître d'œuvre et du CSPS.

Ils devront être affichés et mis à jour par le titulaire, autant que de besoin pendant toute la durée où il sera responsable du site. Ils devront prendre en compte l'organisation spécifique des autres lots. ; Ces plans feront apparaître notamment :

- une prévision de leurs moyens humains pour les travaux par mois,
- un calendrier détaillé des travaux,
- une prévision de leurs moyens de levage,
- une préfiguration de la cinématique (notamment en matière d'accès et de circulation, de moyens de levage, d'échafaudages, de besoins d'aire de stockage et d'atelier),
- une prévision de leur trafic et moyens d'approvisionnement vers le site,
- une évaluation de leurs surfaces en magasins, containers et parcs de stockage,
- les voiries et plateformes de chantier, ainsi que leur assainissement,
- les circulations piétonnes,
- les engins de levage, dépôt de matériaux, dépôt de gravois, etc.,
- les emplacements des magasins, bureaux ; et tous les locaux d'hygiène réglementaires communs ou propres à chaque entreprise.

d) Gestion des décomptes mensuels

Les échanges MOA / MOE / Titulaire relatifs au traitement des situations mensuelles des entreprises seront réalisés pour que la validation de la situation soit réalisée le 25 du mois considéré.

e) Gestion financière du marché

A partir des documents contractuels (devis estimatifs et plannings), un échéancier prévisionnel des décomptes pour tous les ouvrages seront établis au démarrage du marché. La gestion financière sera basée sur la comparaison entre les situations de travaux réalisées et les prévisions établies.

Toutes modifications des plannings approuvées et validées par l'ensemble des parties généreront une actualisation des échéanciers prévisionnels des décomptes utilisés pour cette comparaison.

f) Registre de chantier

Le registre de chantier, signé par les représentants de l'Entrepreneur, est laissé en libre consultation à un emplacement dédié sur la base travaux.

La mise à disposition du registre de chantier du jour J doit être faite dès la clôture du jour J et la MOE doit le recevoir au plus tard 11h le jour J+1.

Un modèle de registre de chantier est mis au point lors de la réunion de lancement entre l'entreprise et le Maître d'Œuvre.

V. 4. ROLES ET RESPONSABILITE DES CHARGES QSE

Les moyens de la cellule qualité du Titulaire doivent être suffisamment dimensionnés pour répondre à l'ensemble des demandes.

V. 4. 1. Rôle du Chargé Qualité

Le Titulaire désigne un Chargé Qualité (CQ). Sa qualification est au minimum celle de technicien supérieur confirmé. Il possède une réelle expérience dans le type de travaux de l'opération concernée.

Le Chargé Qualité est, pour tout ce qui concerne la qualité des prestations, l'interlocuteur du Maître d'Œuvre ; il surveille le contrôle interne et dirige ou exerce lui-même le contrôle externe de l'ensemble des travaux (y compris les travaux sous-traités).

Le CQ transmet au Maître d'Œuvre le Plan d'Assurance QSE, les documents QSE préalables de toute nature, les procédures d'exécution et les documents de suivi après les avoir validés. Il gère les non-conformités y compris pour les cotraitants, sous-traitants et fournisseurs. Il fait évoluer le PAQSE en fonction des spécificités du chantier.

Il tient le Maître d'Œuvre informé de l'avancement du chantier c'est-à-dire de l'approche et de l'atteinte d'un point critique ou d'un point d'arrêt. A ce propos, il propose le processus de planification de levée des points critiques et des points d'arrêt. Les points d'arrêt seront prévus dans un créneau horaire compris entre 8h et 18h (jours ouvrés). Il est chargé de la fourniture des documents de récolement relatifs aux contrôles. Les délais correspondants sont spécifiés au chapitre « Délais ».

V. 4. 2. Rôle du Chargé Environnement

Le Titulaire désigne un Chargé Environnement (CE), en charge de l'application des exigences environnementales et des dispositions figurant à la NRE. Il est en charge de l'établissement, de la tenue à jour et de la mise en œuvre conforme du PRE. Le Chargé Environnement est, pour tout ce qui concerne l'environnement, l'interlocuteur du Maître d'œuvre.

Indépendant de la direction locale des travaux et du chantier, sa présence est exigée dès la phase de préparation de chantier jusqu'au repliement des installations de chantier. Il reportera dans le journal de chantier les événements particuliers rencontrés relatifs à la problématique environnement (PA, PO, incident hydrocarbure et autres problématiques). A minima une fois par mois et en fonction des point critique de l'opération, il réalisera une visite environnement spécifique accompagnée d'un rapport afin de s'assurer du respect des exigences environnementales.

Celui-ci, sensibilisé à l'environnement, doit posséder également une réelle connaissance en matière de terrassements, d'assainissement, d'ouvrages d'art, de fondations spéciales, et autres activités susceptibles d'être effectuées durant le chantier.

Il est responsable de l'action des différents services de l'entreprise, des sous et/ou co-traitants et fournisseurs et à des relais auprès des personnes qui suivent en continu le chantier et l'informent de la mise en œuvre et du respect du PRE.

Il est l'interlocuteur privilégié du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage accompagné du son Ecologue pour les points relatifs à l'environnement.

Le Chargé Environnement doit répondre à chacune des observations formulées par l'écologue dans le strict respect des documents relatifs à l'environnement fournis dans le présent marché. L'ensemble des prestations pouvant

découler des observations de l'écologue sont réputées comprises dans les prix du Titulaire afin de répondre aux exigences environnementales du projet.

La liste des missions attribuées au Chargé Environnement présentée ci-après n'est pas exhaustive.

- Mise au point et diffusion du PRE :
 - ☐ L'élaboration et la mise au point du PRE avant les travaux : il s'assure notamment de la conformité et de l'application des règles aux exigences du chantier afin de les rendre compatibles avec le phasage des travaux.
 - ☐ La diffusion du PRE, PGE et FDE auprès de toutes les personnes qui exécutent ou interviennent sur le chantier.
 - ☐ L'évolution du PRE et l'anticipation des problèmes d'environnement : le Chargé Environnement est chargé d'anticiper les problèmes environnementaux lors du déroulement du chantier et de l'arrivée de nouvelles entreprises et de faire évoluer le PRE en conséquence.
- Application du PRE par tous les acteurs du chantier :
 - ☐ La sensibilisation, formation et information du personnel de terrain aux problèmes de l'environnement : cette mission intervient en phase de préparation de chantier et jusqu'à la phase de repliement et de restitution.
 - ☐ La préparation d'un livret d'accueil destiné au personnel de chantier : ce livret d'accueil présente sous forme illustrée, et synthétique les principaux enjeux environnementaux du marché et les mesures générales liées à l'environnement.
- Préparation du chantier :
 - ☐ La réalisation d'une réunion à la préparation du chantier : le respect des prescriptions environnementales nécessite une réunion de lancement du chantier afin de veiller à l'application de toutes mesures de protection de l'environnement définies dans le PRE lors de toutes les phases de travaux.
 - ☐ La visite contradictoire du chargé environnement et du MOE avant le démarrage des travaux.
- Contrôle du chantier :

Les exigences en matière d'environnement se traduisent sous forme d'obligation de résultats. L'Entreprise a pleine et entière responsabilité pour le contrôle environnemental sur le chantier. Ni le MOA, ni le MOE n'ont à réaliser les contrôles à la place de l'Entreprise sauf dans les cas particuliers où ils se réservent le droit d'imposer certains contrôles.

Le contrôle du chantier comprend les missions suivantes :

- Le remplissage du PME chantier et du tableau de bord, qu'il communique au MOE mensuellement ;
- Les visites du chantier : une visite spécifique environnement doit être réalisée une fois par mois en complément de la surveillance quotidienne (tracée dans le journal de chantier). Chaque visite sera suivie de la rédaction d'un compte rendu illustré de photos et de la mise en place d'actions qui en découlent ;
- Le suivi du traitement des non-conformités environnementales jusqu'à leur clôture ;
- Le signalement de toute infraction liée à l'environnement au chef de chantier et au Maître d'Œuvre ;
- La compatibilité des dispositifs environnementaux avec les contraintes de sécurité ;
- Production et diffusion de documents produits en phase chantier.

Il doit également fournir les documents éventuellement imposés par les services de l'Etat et être présent lors des visites de ces derniers.

V. 4. 3. Rôle du Responsable Sécurité

Le Titulaire désigne un Responsable Sécurité (RS), en charge de l'application des exigences sécurité. Il est en charge de l'établissement, de la tenue à jour et de la mise en œuvre conforme du PPSPS.

Le Responsable Sécurité est l'interlocuteur du Coordonnateur en matière de Sécurité et de Protection de la Santé et du Maître d'œuvre.

Le Responsable Sécurité il transmettra les coordonnées de toutes les entreprises du chantier. Il peut accueillir les forces de sécurité locales pour une visite de site.

Le Responsable Sécurité a également pour missions de :

- de diriger le Poste de Commandement chantier,
- se coordonner avec le CSPS et mettre en œuvre les éléments applicables du PGCSPS.

V. 5. ROLES ET RESPONSABILITE DES AUTRES INTERVENANTS

V. 5. 1. Rôle du Directeur de Projet

Le Directeur de Projet, est le représentant habilité du Titulaire et est responsable de la production des études et de la réalisation des travaux. Il devra justifier de 10 ans d'expérience dans le génie civil dont 5 ans dans le pilotage de projets semblables.

Il peut être secondé par le Directeur des travaux, (ou porter lui-même cette fonction) et par le Directeur des études chargé notamment de la coordination des études et travaux.

Il doit mettre en œuvre les moyens nécessaires pour pouvoir parer d'une façon rapide et efficace à tout incident, anomalie, évolution anormale ou accident survenant du fait des travaux.

V. 5. 2. Rôle du Directeur des Etudes

Le directeur des études chargé de la production et de la coordination des études est un ingénieur placé sous l'autorité directe du directeur de projet. Il est l'interlocuteur privilégié du Maître d'œuvre pour tout ce qui relève des études d'exécution. Cet ingénieur est basé en permanence sur le chantier. Il devra justifier de 10 ans d'expérience dans le génie civil, dont 7 ans dans la direction d'études d'ouvrages d'art.

Sa mission comprend la coordination de l'ensemble des intervenants dans la production des études des méthodes, des ouvrages provisoires et des études d'exécution, et notamment la supervision et le respect global du planning et de la coordination du chantier vis-à-vis des contraintes liées aux ouvrages existants.

Il assure aussi l'organisation et le suivi des contrôles internes et externes des études d'exécution.

Il a en outre la responsabilité directe de l'élaboration et la mise à jour du programme des études d'exécution. Il a à sa charge la coordination de l'ensemble des intervenants dans la production des études des méthodes, des ouvrages provisoires et des études d'exécution.

V. 5. 3. Rôle du Géotechnicien

Le Géotechnicien est placé sous l'autorité du Directeur des études Il est responsable de la mission G3 au sens de la norme NF P 94 500 (version 2013) relative aux missions géotechniques. Cette mission est confiée au Titulaire pour l'ensemble des ouvrages du marché et menée concomitamment avec la mission G4 confiée au maître d'œuvre.

La mission G3 du Titulaire comprend deux phases interactives et indissociables, vise à réduire les risques géotechniques.

- Une Phase Etude :
 - Définir un programme d'investigations géotechniques (essais et mesures en place, essais en laboratoire) spécifique, le réaliser et en exploiter les résultats.
 - Etudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (phasages, suivis, dispositions constructives complémentaires éventuelles), élaborer le dossier géotechnique d'exécution.
- Une Phase Suivi :
 - Suivre de l'exécution des ouvrages géotechniques.
 - Vérifier les données géotechniques par relevés lors des excavations et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser et en exploiter les résultats).
 - Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux (DOE) et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques (DIUO).

V. 5. 4. Rôle du Chargé des Ouvrages Provisoires

Au besoin, le Titulaire désigne un chargé des ouvrages provisoires, après avoir fournis la liste des ouvrages de première et deuxième catégorie qui sont identifiés par le MOA.

V. 5. 5. Autres intervenants

Les personnes employées doivent être compétentes au regard des missions qui leur sont confiées, et en particulier les personnes doivent disposer des habilitations spécifiques à leur activité à jour en permanence.

V. 5. 6. Mutualisation des profils

Le titulaire peut proposer une mutualisation des profils, dans la limite des compétences de la personne proposée justifiée par des expériences passées.

V. 6. MAITRISE METROLOGIQUE

Le Titulaire a en charge de réaliser des mesures physiques par exemple des mesures de bruit, des pesées, des contrôles de rejets, etc.

L'ensemble des appareils de mesures utilisés doit faire l'objet d'une mise sous contrôle métrologique (identification individuelle des appareils, règles d'étalonnage et de calibrage, processus de maîtrise de la chaîne métrologique de référence, ...).

En fonction de l'usage de la mesure et de son importance stratégique, le contrôle métrologique peut être adapté.

L'ensemble des règles de gestion des appareils de mesures et de leur rattachement métrologique à la référence sont décrits dans le PAQSE des intervenants.

V. 7. MAITRISE DOCUMENTAIRE

Tout plan ou document d'exécution est présenté par le Titulaire dans le respect des règles de gestion et de codification qui seront établies au lancement du marché conjointement avec le Maître d'œuvre et de Maître d'Ouvrage.

Une attention particulière est demandée concernant les enregistrements (ex. bordereaux de suivi de déchets dangereux, suivi de la qualité de l'eau, etc.) permettant de démontrer la véracité des indicateurs. Que ces enregistrements soient imposés par la réglementation ou pas, ils doivent impérativement être conservés à minima

pendant toute la durée de leur intervention par les entreprises de travaux. L'ensemble de ces enregistrements constitue un élément du DOE. Ils sont dus au format papier (original) le cas échéant et informatique (fichiers sources, système et applications le cas échéant). Le format informatique retenu devra garantir au mieux la lisibilité des fichiers (pdf) et leur organisation (système de classement explicite).

L'architecture des DOE respectera l'instruction nommée « Constitution d'un DOE » fournis par le MOA lors de la notification du marché.

V. 8. ORGANISATION DU CONTROLE INTERIEUR

V. 8. 1. Rappel des notions de points sensibles, de points critiques et de points d'arrêt

Il convient de recenser, avant d'entreprendre une activité, la liste des points de contrôle. Le plan de contrôle reprend alors la liste des points de contrôle associés à la réalisation de la ou des activités.

Le plan de contrôle est présenté aux personnes en charge du contrôle interne, du contrôle externe et du contrôle extérieur. Ensemble, ces entités décident de la nature des contrôles les concernant : point sensible (PS), points critique (C) ou point d'arrêt (A).

A. Point sensible :

Point particulier nécessitant l'intervention du contrôle interne conformément aux procédures d'exécution, contrôle matérialisé sur un document de suivi d'exécution dont le cadre est tiré des procédures d'exécution.

B. Point critique :

Point de l'exécution défini dans un document approprié au-delà duquel une activité ne doit pas se poursuivre sans l'intervention sur site des contrôles interne et externe du Titulaire, qui matérialisent leur accord sur un document de suivi d'exécution. Le Maître d'œuvre doit, avec un préavis suffisant, être informé de l'organisation du point critique pour qu'il puisse, s'il le juge utile, être présent.

C. Point d'arrêt :

Point défini dans un document approprié au-delà duquel une activité ne doit pas se poursuivre sans matérialisation de l'accord du Maître d'œuvre sur un document de suivi d'exécution ; ce document est visé au préalable par le contrôle externe, attestant de son contrôle sur le site, avant présentation au Maître d'œuvre. L'intervention du Maître d'œuvre ne se substitue pas au contrôle interne et au contrôle externe du Titulaire.

Chaque entité garde une trace de chaque opération de contrôle effectuée (le point d'arrêt original étant dans la possession du Titulaire, une copie est transmise au Maître d'œuvre).

Le Maître d'œuvre doit, avec un préavis suffisant, être informé de la programmation de la levée du point d'arrêt.

V. 8. 2. Conditions générales d'exercice du contrôle intérieur

Les procédures d'exécution et les plans de contrôle du Titulaire ou tout autre document similaire doivent prévoir les conditions générales d'exercice du contrôle.

A. Contrôle interne des prestations :

Chaque entité est chargée de contrôler elle-même ce qu'elle produit.

Elle est aidée dans cette tâche par les procédures d'exécution et plans de contrôle qu'elle est tenue de respecter scrupuleusement. Le contrôle interne est effectué par les personnes chargées directement de l'exécution des prestations, en particulier le contrôle continu des étapes d'exécution qui nécessitent une matérialisation du contrôle interne sur un document de suivi d'exécution attestant que la qualité requise est obtenue.

Le contrôle interne doit être complété d'un contrôle externe chargé particulièrement de vérifier la qualité des études et la conformité des travaux réalisés.

B. Contrôle externe des études d'exécution :

Effectué par une équipe d'études indépendante de celles réalisant les livrables et identifié comme tel, il assure la vérification systématique de la totalité des documents d'exécution, y compris des notes de calcul. Seules les procédures travaux ne sont pas concernées par le contrôle extérieur. Le niveau de contrôle réalisé par le contrôle externe est obligatoirement de niveau 2 selon la définition donnée par Syntec.

V. 8. 3. Fiche de levée de points d'arrêt/ points critiques

Les supports d'enregistrement sont constitués de 2 types de fiches :

- La fiche de levée de point d'arrêt comprenant au moins :

- la référence des spécifications applicables,
- la nature des opérations élémentaires de contrôle, que ces opérations soient réalisées dans la continuité de l'exécution (contrôles en cours de réalisation) ou qu'elles soient réalisées indépendamment de l'exécution (contrôles finaux et contrôles à la réception),
- la localisation des travaux contrôlés,
- d'un cadre de date et signature (nom + paraphe) pour la personne habilitée du contrôle interne du Titulaire,
- dans le cadre d'un groupement d'un cadre de date et signature (nom + paraphe) pour la personne habilitée du Titulaire.
- d'un cadre de date et signature (nom + paraphe) pour la personne habilitée du contrôle externe du Titulaire,
- d'un emplacement pour les observations, date et signature (nom + paraphe) des représentants du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage,
- en annexe, on retrouve les fiches de contrôle avec les valeurs à atteindre et les mesures effectuées et tous autres supports à la levée du point d'arrêt.

- La fiche de levée de point critique comprenant au moins :

- la référence des spécifications applicables,
- la nature des opérations élémentaires de contrôle, que ces opérations soient réalisées dans la continuité de l'exécution (contrôles en cours de réalisation) ou qu'elles soient réalisées indépendamment de l'exécution (contrôles finaux et contrôles à la réception),
- la localisation des travaux contrôlés,
- d'un cadre de date et signature (nom + paraphe) pour la personne habilitée du contrôle interne du Titulaire,
- dans le cadre d'un groupement d'un cadre de date et signature (nom + paraphe) pour la personne habilitée du Titulaire.
- d'un emplacement pour les observations, date et signature (nom + paraphe) des représentants du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage en cas de participation inopinées,
- en annexe, on retrouve les fiches de contrôle avec les valeurs à atteindre et les mesures effectuées et tous autres supports à la levée du point critique.

V. 8. 4. Procédures d'exécution

Les travaux doivent être décomposés par le Titulaire en un certain nombre d'activités principales identifiées et autonomes. Par exemple : excavation, béton projeté, pré soutènement par voûte parapluie, etc.).

Le Titulaire doit rédiger pour chaque activité et au fur et à mesure de l'avancement du chantier, des procédures d'exécution, les fiches de suivi d'exécution et le plan de contrôle associé. Ce type de document est à fournir par le Titulaire quel que soit le type d'ouvrage, qu'il s'agisse d'ouvrages provisoires ou définitifs.

Les procédures doivent contenir à minima :

- les opérations faisant l'objet de la procédure : le champ d'application est identifié, les documents de référence nécessaires (plans, notices, documents interdépendants, ...) sont identifiés,
- les moyens en personnel et en matériel,
- les documents justifiant des démarches entreprises et des résultats obtenus pour agréer et homologuer les matériaux et fournitures nécessaires aux travaux, conformément aux documents de référence fournis dans le marché,
- les références, les caractéristiques dimensionnelles et physico-chimiques, origine(s) et, le cas échéant, les certificats de conformité à une norme homologuée des produits et composants,
- les modes opératoires (y compris plans de contrôle et tolérances associées), suivis par chaque entité ou le Titulaire et, le cas échéant, ses cotraitants et sous-traitants, notamment :
 - les enregistrements effectués,
 - les modèles de support (s) d'enregistrement des contrôles réalisés,
 - les mesures à prendre en cas de non-obtention des résultats spécifiés,

Ces procédures sont soumises au visa du Maître d'œuvre pour examen de la conformité de leur contenu et des objectifs à atteindre. Aucune phase de travaux ne peut commencer avant que les procédures d'exécution correspondantes ne soient visées par le Maître d'œuvre et que ses directives ne soient appliquées par le Titulaire.

Les procédures travaux sont transmises par le Titulaire au CSPS pour avis éventuel.

V. 8. 5. Plans de contrôle des travaux

Chaque entité doit établir et tenir à jour des plans de contrôle, des procédures d'inspection et s'il y a lieu, des instructions de contrôle.

Les plans de contrôle des procédures d'exécution et le plan de contrôle général doivent spécifier clairement les points sensibles, les points critiques et les points d'arrêt, les méthodes, l'étendue, les critères d'acceptabilité et la liste des documents à produire.

Le plan de contrôle doit identifier et spécifier à part :

- les activités d'inspection relatives à l'environnement : telles que prévues dans le cadre de la Notice de Respect de l'Environnement, plan de contrôle environnement et liste des points d'arrêt / points d'observation environnement,
- les activités d'inspection relatives à la sécurité (inspections communes avec le CSPS et chez les tiers notamment).

La surveillance et les essais ne peuvent pas être considérés comme achevés tant que la surveillance physique et les essais n'ont pas été réalisés et que la documentation correspondante n'a pas été préparée, contrôlée et enregistrée conformément aux procédures approuvées.

Chaque entité doit proposer au visa du Maître d'œuvre les formes d'enregistrements qualité correspondant aux contrôles et aux essais.

V. 8. 6. Définition et traitement des non-conformités

Les éventuelles non-conformités découvertes au cours de la réalisation des travaux ou à l'occasion des points d'arrêt doivent avoir été traitées et les résultats des réparations effectuées doivent être consignés par écrit.

Le système de management de chaque entité doit prévoir la déclaration systématique de toutes les non-conformités relatives aux ouvrages définitifs.

L'instruction d'une non-conformité conduit, en fonction de sa gravité, à l'établissement de procédures de réparation, qui doivent être établies par le CQ, ou au moins contrôlées et approuvées par lui, avant soumission au visa du Maître d'œuvre.

En fonction de l'importance des non-conformités, le Titulaire doit proposer à l'accord du Maître d'œuvre un classement de celles-ci à partir des 4 niveaux de non-conformité définis dans le guide du SETRA pour la mise en œuvre des Plans d'Assurance de la Qualité.

L'instruction d'une non-conformité peut amener à la recherche des actions correctives, ou à modifier les procédures, pour en éviter le renouvellement.

V. 8. 7. Gestion des non-conformités

Les dispositions suivantes complètent et précisent les exigences de la norme ISO 9001.

La détection de non-conformité est une obligation du Titulaire. L'absence de détection de non-conformité peut révéler une défaillance du système qualité.

La gestion des non-conformités nécessite d'être documentée. Le support en est une fiche de non-conformité (FNC) pour laquelle les spécifications suivantes sont à respecter.

Le contrôle qualité du Titulaire ouvre la FNC sur laquelle le chantier doit proposer les actions correctives adaptées aux défauts constatés.

Les actions correctives doivent être approuvées par les services techniques et assurance qualité du Titulaire.

La FNC est alors transmise au Maître d'œuvre pour approbation et transmise au service AQ du Titulaire pour suivi jusqu'à la fermeture.

Si le Titulaire propose d'accepter l'ouvrage « en l'état », en dérogation au contrat, l'approbation du Maître d'Ouvrage est nécessaire après visa du Maître d'Œuvre.

Le Maître d'Ouvrage doit également recevoir toutes les non-conformités relatives à des déviations par rapport aux procédures du PAQSE et aux prescriptions du contrat.

Les représentants du Maître d'œuvre et/ou du Maître d'Ouvrage ayant relevé une non-conformité sont habilités à demander l'ouverture d'une FNC par le Titulaire. Pour cela, une Fiche de Défaut est établie et transmise au Titulaire. Dans ce cas, cela doit être mentionné sur la FNC.

De même que pour les questions de chantier, chacun doit veiller à maintenir le temps de circulation de la fiche dans des délais aussi courts que possible.

Le système d'approbation des réparations et leur réalisation doit être aussi rapide et efficace que possible surtout lorsque les défauts doivent être réparés durant le cycle normal de production.

Dans ce but, les règles suivantes sont appliquées :

- suite à la détection d'une non-conformité, le Titulaire ouvre une FNC sous 5 jours et la transmet au Maître d'œuvre en indiquant les mesures conservatoires,
- le Titulaire transmet la FNC avec l'ensemble des actions correctives pour résoudre la non-conformité et curatives pour que la non-conformité ne réapparaisse pas,
- le Titulaire doit solder la FNC, une mesure d'exception peut être accordée par le Maître d'œuvre si les actions à mettre en œuvre le nécessitent.

Doivent apparaître sur une FNC les indications suivantes :

- identification de l'ouvrage,
- nom de l'entité concernée par la non-conformité (ce peut être le Titulaire, un cotraitant dans le cas de groupement d'entreprises, un sous-traitant, un fournisseur, un prestataire),
- numéro d'ordre de la fiche,

- constat de la non-conformité (la rapidité de traitement dépend de la précision des indications et de leur complet exposé), désignation des documents de référence concernés (documents d'exécution, spécifications),
- exposé les mesures conservatoires prises par le Titulaire.
- analyse des causes de la non-conformité (au stade de l'émission de la fiche les causes peuvent n'être que présumées, l'instruction du traitement à mettre en œuvre confirme ou infirme cette première analyse),
- exposé précis des mesures envisagées pour le traitement de la non-conformité et, le cas échéant, des mesures propres à en éviter le renouvellement,
- cadre de date et signature (nom + paraphe) de la (ou des) personne(s) habilitée(s) du contrôle (désignée dans la procédure de maîtrise des non-conformités),
- cadre de réponse du maître d'œuvre sur la proposition de traitement [avec emplacement de date et signature (nom + paraphe)],
- cadre de déclaration de l'entreprise du traitement effectué avec la mention des documents de référence éventuellement modifiés [avec emplacement de date et signature (nom + paraphe)],
- cadre de confirmation du Maître d'œuvre de la mise en conformité de l'ouvrage [avec emplacement de date et signature (nom + paraphe)].

Le modèle de FNC est mis au point lors de la soumission du PAQSE par l'entreprise au visa du Maître d'Œuvre.

Le Titulaire établit et actualise un état des FNC qu'il transmet au Maître d'œuvre avant la réunion périodique suivant les délais prévus au projet de marché.

L'examen de l'état est un point d'ordre du jour de la réunion. Le cumul de FNC non soldées est un obstacle à la levée des points d'arrêt et à la clôture du (des) plan(s) de contrôle et à la réception des travaux.

La fermeture de toutes les FNC est impérative avant toute demande de paiement pour l'ouvrage concerné, et a fortiori pour la réception définitive de l'ouvrage.

V. 9. ORGANISATION DES CONTROLES DE MAITRISE D'OEUVRE (CONTROLE EXTERIEUR)

V. 9. 1. Modalités pratiques des contrôles

Le Maître d'œuvre vise les documents d'exécution soumis par le Titulaire par ensembles complets et cohérents accompagnés des fiches de validation du contrôle externe dûment signées par les personnes désignées au PAQSE du titulaire.

Le Maître d'œuvre, avisé de tous les points critiques, peut intervenir à sa guise sur n'importe lequel de ceux-ci.

Le Maître d'œuvre lève tous les points d'arrêt de la phase travaux et essais prévus au CCTP, en relation avec le contrôle externe du Titulaire, sur présentation par ce dernier de la fiche de contrôle signée par le contrôle externe.

Le traitement des non-conformités peut conduire à ajouter des points critiques et/ou des points d'arrêt.

En relation avec le contrôle externe et/ou le CQ du Titulaire, le Maître d'œuvre peut à tout moment :

- avoir accès à tous les enregistrements permettant de juger de la qualité des ouvrages,
- assister à tous les tests, contrôles et essais,
- faire procéder à des essais et contrôles en sus de ceux définis au CCTP.

Des visites de site permettent de suivre les travaux et font l'objet d'un suivi formalisé

V. 9. 2. Agréments des matériaux

En complément des prescriptions du projet de marché, il est rappelé que l'agrément des matériaux, produits et composants est subordonnée :

- aux résultats du contrôle intérieur qui porte sur leur identification (comparaison des bordereaux de commande et de livraison, sur l'examen des certificats de conformité ou d'agrément, sur des contrôles visuels et géométriques, sur leur conformité aux spécifications s'ils font l'objet d'essais spécifiques en usine sur le site de production ou lors de la réception sur le chantier et sur les conditions de transport, manutention et stockage. Le tout respectant les dispositions des normes, textes réglementaires et contractuels et le marché.
- aux résultats du contrôle extérieur si celui-ci est exercé.

Un double des résultats du contrôle intérieur doit être adressé au Maître d'œuvre au fur et à mesure qu'ils sont obtenus et avant tout emploi. Il est rappelé que le Maître d'œuvre doit être informé dans les délais prévus au marché et/ou au PAQSE de la date d'une livraison afin qu'il puisse exercer à sa convenance son contrôle extérieur.

En cas de non-conformité constatée sur les matériaux, composants et équipements avant leur mise en place dans l'ouvrage au niveau du contrôle intérieur, et dans le cadre du contrôle extérieur, il est procédé, aux frais du Titulaire, à des contre-épreuves. Le Maître d'œuvre fait connaître au Titulaire sa décision d'acceptation ou de refus dans les délais prévus au marché, qui commencent avec la prise d'échantillons pour contre-épreuves. Les matériaux, composants et équipements rebutés sont immédiatement évacués du chantier.

Après leur mise en place dans l'ouvrage, il est procédé à des contre-épreuves et en cas de résultats défavorables, le fascicule 65 du CCTG est appliqué.

V. 10. AUDITS QUALITE, SECURITE, ENVIRONNEMENT

Les audits sont des examens méthodiques et indépendants qui permettent :

- de s'assurer que le système de management prévu est bien mis en œuvre,
- d'évaluer l'efficacité du système de management déployé, c'est-à-dire de vérifier sa capacité à garantir l'atteinte des objectifs.

L'organisation de la qualité mise en place par le Titulaire peut être soumise par et à l'initiative du Maître d'ouvrage ou du Maître d'œuvre, à des audits qualité pendant le déroulement de l'exécution du marché. Les audits peuvent avoir lieu dans les locaux du Titulaire, de ceux de ses fournisseurs, sous-traitants et prestataires de services éventuels, et sur les chantiers.

Le Maître d'Ouvrage (ou le Maître d'œuvre) peut exiger que le Titulaire fasse entreprendre par sa Direction Qualité, si celle-ci n'en a pas par ailleurs pris l'initiative, un ou plusieurs audits qualité à tout moment de l'exécution du marché. Les conclusions de ces audits et les éventuelles demandes d'action corrective doivent être communiquées au Maître d'œuvre.

V. 11. REUNIONS

Le titulaire est tenu d'assister à toutes les réunions, visites ou état des lieux auxquels il est convoqué.

V. 11. 1. Réunion de lancement

Le Maître d'œuvre organise dans les locaux du maître d'ouvrage, au plus tard sous deux semaines à compter de la notification du démarrage du délai global d'exécution du marché, une réunion de lancement du marché. Le but de cette réunion est :

- de présenter les représentants du Maître d'œuvre pour l'exécution du marché et leur permettre de rencontrer les représentants du Titulaire,

- d'arrêter les modes de communication adaptés entre la structure du Titulaire et celle du Maître d'œuvre compatibles avec les exigences de la présente notice,
- de passer en revue les exigences applicables pour le marché afin d'apporter les informations propres à réduire les incompréhensions et ambiguïtés éventuelles.

Le maître d'œuvre désigne ses représentants à cette réunion.

Le Titulaire est tenu d'y assister avec ses cotraitants, ses sous-traitants et les personnes de l'encadrement du chantier nécessaires à l'efficacité de la réunion au vu de son objet.

Un représentant de l'assurance qualité doit être présent à cette réunion.

Le Titulaire présente l'organisation retenue en faisant état :

- des moyens et compétences engagés et à engager,
- des équipements et matériels mis en œuvre,
- des éventuelles demandes d'éléments complémentaires (données d'entrée) attendus par le Titulaire,
- du planning d'intervention et de préparation des travaux.

Les parties s'entendent sur le fond, la forme, le nombre d'exemplaires et les délais de fourniture des documents établis et à établir par le Titulaire.

Le calendrier des réunions périodiques prévues contractuellement est défini.

En tant que de besoin, la réunion de lancement doit être prolongée par des réunions spécifiques, pour le démarrage des études et l'intervention de chaque sous-traitant par exemple.

V. 11. 2. Réunion d'enclenchement spécifique CEA

Le Maître d'ouvrage organise une réunion d'enclenchement avec les différents services du CEA tel que notamment FLS/CCG/ISE/CSSE, ingénieur sécurité établissement... lors du démarrage de l'opération. La présence du Titulaire, cotraitant et/ou sous-traitants déclarés à l'offre est obligatoire.

V. 11. 3. Réunions périodiques de suivi de chantier

La conduite des études et des travaux fait l'objet de réunions périodiques.

En phase études, des réunions d'avancement dédiées se déroulent dans les locaux du Maître d'œuvre à sa demande ou à la demande du Titulaire.

En phase travaux, une réunion de chantier hebdomadaire et une réunion d'avancement mensuelle se dérouleront sur chantier.

En fonction de l'avancement du projet et des besoins du chantier, des réunions spécifiques peuvent être organisées. Ces réunions peuvent avoir pour objet :

- la coordination et la planification des travaux (hebdomadaire) dans le cas de Coactivité entre plusieurs marchés,
- les interfaces,
- la qualité,
- l'environnement,
- la sécurité,
- ou tout autre sujet nécessitant une coordination des différents intervenants.

L'objet et le formalisme des réunions périodiques sont décrites dans le projet de marché. Le Titulaire est tenu d'assister à l'ensemble des réunions. Des réunions intermédiaires peuvent être déclenchées à la demande d'une des parties.

V. 11. 4. Réunions qualité, sécurité, environnement

Après notification du Marché et réception de la première version des pièces du système de management du Titulaire, une réunion de lancement QSE est organisée par le Maître d'œuvre dans le but :

- d'établir les principes de relations et de communication entre le Maître d'Œuvre, le CSPS et le Titulaire,
- de rappeler les exigences applicables au marché en matière de management de la qualité, sécurité et environnement,
- de fixer le calendrier de remise de la version définitive du Plan d'Assurance QSE et des éventuelles procédures associées du Titulaire, ainsi que des Plans d'Assurance QSE nécessaires aux prestations, fournitures et travaux sous-traités,
- de fixer la date de remise des procédures d'exécution et contrôles, y compris plans d'organisation des contrôles et cadre des fiches de suivi et contrôle associées, ou de tout autre document similaire.

Tous les trois (3) mois et plus souvent si nécessaire, sur convocation du Maître d'œuvre, a lieu sur le chantier dans les locaux du Titulaire une réunion de suivi QSE. Ces réunions ont pour but de faire le point sur :

- l'adéquation, l'avancement et la mise en œuvre des Plans d'Assurance QSE et des actions QSE de l'ensemble des intervenants,
- le bilan présenté par le Titulaire sur le suivi des indicateurs, y compris la clôture des FNC et l'atteinte des objectifs QSE du projet,
- les principes de relations et de communication entre le Maître d'Œuvre, le CSPS et le Titulaire,
- le résultat des audits internes et externes,
- les actions correctives à mener.

Des réunions séparées, qualité, sécurité, environnement peuvent être organisées autant que de besoin.

V. 11. 5. Réunions de coordination en cas d'interventions en zones exploitées

Le Titulaire participera autant que de besoin aux réunions de coordination en préparation de ses éventuelles interventions en zones exploitées. L'ordre du jour, les participants et l'organisation seront précisés lors de l'exécution du marché.

V. 12. EVOLUTIONS DE CHANTIER

V. 12. 1. Questions de chantier

Il peut arriver que le Titulaire ait besoin d'un complément d'information pour la réalisation des travaux de la part du Maître d'œuvre, il émet des Fiches Questions-Réponses qui sont examinées par le responsable des travaux avant transmission au Maître d'œuvre.

Pour les adaptations de méthodes et celles relatives aux procédures et plans d'exécution, le Titulaire émet des fiches questions de chantier qui sont examinées par le bureau d'études du Titulaire avant transmission au Maître d'œuvre.

Le Maître d'œuvre répond à la fiche mais peut-être amené alors à demander à l'entreprise d'instruire une fiche de précision ou de modification de programme.

Le Titulaire établit et actualise un état des fiches de précision et de modification ainsi que des fiches de question de chantier qu'il remet au Maître d'œuvre au cours de la réunion périodique. L'examen de l'état est un point d'ordre du jour de la réunion.

V. 12. 2. Adaptation ou modification de projet/programme

A chaque évolution de projet susceptible d'entraîner des conséquences contractuelles (coûts et délais), une fiche de précision (Titulaire) ou de modification de programme (Maître d'œuvre ou Titulaire) est établie.

Ces fiches doivent être validées par le Maître d'Ouvrage avant prise en compte de l'évolution par le Maître d'œuvre et le Titulaire.

A. Fiche de précision de projet/programme

En cours d'exécution des travaux, des situations non prévues au marché peuvent survenir. Elles peuvent être des adaptations de méthodes décrites dans le PAQSE ou de détails prévus par les plans d'exécution afin de faciliter la réalisation sur le chantier.

Pour satisfaire à une partie des exigences de la norme ISO 9001, dans tous les cas, que l'origine émane du Titulaire, du Maître d'œuvre ou du Maître d'Ouvrage, il convient de garder une trace des décisions prises à ces occasions. A cette fin, le Titulaire émet une fiche de précision de programme s'il décelé une telle situation ou à la demande du Maître d'œuvre dans le cas où cette situation est décelée par la Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre.

Cette fiche est un document navette qui assure :

- que la demande soit exprimée et qu'une solution est proposée,
- que l'expression d'une demande est instruite par toutes les entités concernées,
- qu'une décision soit prise, en connaissance des conséquences et implications, par l'autorité qui en a le pouvoir,
- que la mise en œuvre sur le chantier est réalisée selon la décision prise.

Cette fiche ne concerne pas les non-conformités relatives à l'objet du marché.

L'approbation du Maître d'Ouvrage peut être requise.

B. Fiche de modification de programme

Les évolutions, ayant un impact contractuel ou sur le périmètre du Maître d'œuvre et quelles qu'en soient les causes, sont appelées modifications.

A chaque demande de modification, une fiche est établie par le Maître d'œuvre et adressée au Maître d'Ouvrage. La fiche de modification est accompagnée des éléments du Titulaire et de la propre analyse du Maître d'œuvre.

V. 12. 3. Constats contradictoires

Les constats contradictoires permettent notamment de conserver la preuve de faits, tâches ou opérations dont la matérialité et les caractéristiques ne seront plus ultérieurement vérifiables.

Le constat est rédigé par l'un des partenaires du chantier. Il se borne à consigner contradictoirement les faits observés, l'autre partie peut signer avec réserves. Toutes les pages du constat doivent être paraphées par les deux parties. L'Entreprise doit initialiser les constats relatifs à des faits ou à des événements qui, de son point de vue, sont susceptibles d'influer sur le décompte des travaux.

Les constats doivent porter sur les faits, événements ou documents qui concernent :

- les délais, en vue de l'application des clauses du marché relatives aux pénalités en cas de retard ;
- l'exécution des ouvrages selon la nature des travaux pour l'application des clauses de règlement stipulées dans le marché.

Les inscriptions portées sur les constats ne visent qu'à arrêter la matérialité des faits, elles ne doivent pas engager le maître d'ouvrage sur les suites qu'il entend leur donner.

Lorsqu'un constat est pris en vertu d'une décision particulière, il convient de faire référence expressément à cette décision et à son auteur.

Dans tous les cas utiles, des photographies numériques commentées, des croquis, plan ou dessins, conformes à l'exécution et comportant tous les détails utiles, des graphiques ou des relevés de travaux, doivent être utilisés. Les constats doivent être datés, signés et acceptés par l'entreprise et le Maître d'Œuvre.

L'entreprise est tenue de provoquer dans les délais prescrits au chapitre 3.2 du projet de marché la prise contradictoire des constats pour les travaux, prestations, fournitures, ou faits qui ne seraient pas susceptibles de constatations ou de vérifications ultérieures. Faute de quoi, elle doit, sauf preuves contraires à fournir par elle à ses frais, accepter les décisions du Maître d'Œuvre.

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE

Pour l'Entreprise, c'est en principe le Directeur de Travaux de l'entreprise mandataire ou en cas d'absence une autre personne nommément désignée dans le PAQSE fourni par l'entreprise, qui signe les constats.

VI. LISTE DES POINTS CRITIQUES ET POINTS D'ARRÊT

Les tableaux ci-après constituent la liste des points d'arrêt et des points critiques. Ces tableaux sont à finaliser avec tout autre complément que peut demander le Maître d'œuvre suite aux méthodes de réalisation retenues par le Titulaire, et viennent compléter les points critiques et points d'arrêt définis dans les différents fascicules du CCTG (fascicule 65, fascicule 69 ...). Des modifications (ajouts ou suppressions) peuvent être proposées par le Titulaire au Maître d'œuvre en phase de préparation du chantier qui y apportera son VISA.

Les moyens de la cellule qualité du Titulaire doivent être correctement dimensionnés pour répondre à l'ensemble des demandes, sans que le Titulaire ne puisse justifier d'une demande de rémunération complémentaire.

La liste exhaustive des points d'arrêt et des points critiques doit être finalisée lors de la réunion de lancement qualité en période de préparation et adaptée au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

Le délai de préavis pour les points d'arrêt est défini dans le paragraphe 4.3.1. Le délai de levée des points d'arrêt par le Maître d'œuvre est de deux (2) jours.

Pour les armatures, la tâche comprend :

- conformité aux plans d'exécution,
- procédé de mise en place,
- position après installation et avant bétonnage,
- état, longueur et position des tubes soniques, présence des bouchons étanches, présence et
 - conformité des écarteurs intrados et extrados (le cas échéant),
- raboutage des éléments de cage,
- sens des cages d'armatures.

Pour le bétonnage, la tâche comprend :

- consistance,
- résistance,
- homogénéité du bétonnage,
- profondeur d'immersion des tubes plongeurs (le cas échéant),
- durée de mise en place,
- quantité écoulee,
- hauteur de béton après la coulée (le cas échéant),
- contrôle de l'épaisseur et de la qualité du béton,
- extraction des coffrages de joints.

Tableau PA / PC

VII. PREPARATION ET ORGANISATION DES TRAVAUX

Les listes d'opération à exécuter et de documents à fournir du présent paragraphe sont non exhaustives. Elles ne priment pas sur les demandes formulées dans les autres livrets du CCTP.

VII. 1. Opérations à exécuter par le Maître d'œuvre

Opération à effectuer ou document à fournir	Délai maximal ou date limite	Type de document
Polygonale (principale)	En début de période de préparation	Dossier

VII. 2. Opérations à exécuter par le Titulaire

VII. 2. 1. Opérations à exécuter pendant la période de préparation du chantier

Les délais au plus tard des tableaux ci-après sont à compter à partir de l'OS déclenchant le délai global du Marché lorsqu'aucune précision n'est donnée. Si le sujet est global (assurance, etc...) il concerne les 3 OA, sinon, il concerne l'OA notifié pour travaux.

Opération à effectuer ou document à fournir	Délai maximal ou date limite	Type de document à établir
Programme d'exécution des reconnaissances géotechniques et des opérations topographiques pour l'ensemble des ouvrages	30 jours calendaires	Mémoire – Planning
Origine et approvisionnement des matériaux et fournitures	45 jours calendaires	Documentation, PV d'essais, échantillons, ...
Assurances	10 jours calendaires après la notification du Marché	Contrats d'assurance
Cautionnement	20 jours calendaires	Caution
Projet des installations de chantier	30 jours calendaires	Plan, Note, Programme

SPÉCIAL FRANCE**DIFFUSION RESTREINTE**

Opération à effectuer ou document à fournir	Délai maximal ou date limite	Type de document à établir
Projet des ouvrages provisoires	30 jours calendaires	Plan, Note, Programme
Méthode d'exécution du piquetage	10 jours calendaires après la notification du Marché	Plan, Note
Vérification de l'implantation générale par le Titulaire et établissement du plan de piquetage général	20 jours calendaires après la réception des documents	Plan, Note
Schéma de polygonation secondaire	30 jours calendaires après vérification de la polygonale principale et validation par le géomètre expert exerçant le contrôle extérieur pour le compte du Maître d'Ouvrage de cette vérification	Plan, Note
Etat des lieux de la voirie (publique ou privée) avant le démarrage des travaux	1 mois avant l'arrivée du Titulaire sur le site	Procès-verbal
Clôture des emprises du chantier	60 jours calendaires	
Etudes de composition des bétons	45 jours calendaires	Note
Documents d'exécution nécessaires au démarrage des travaux	45 jours calendaires avant le démarrage des travaux correspondants	Plan – Note
Programme prévisionnel des études d'exécution	30 jours calendaires	Tableau détaillé – Graphique
Dispositions détaillées du PAQ général	30 jours calendaires	Plan – Note
Plan de Respect de l'Environnement (PRE	30 jours calendaires	Mémoire Plans
PPSPS de chaque co-traitant	30 jours calendaires	Note – Schéma

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE

Opération à effectuer ou document à fournir	Délai maximal ou date limite	Type de document à établir
Première émission du programme prévisionnel d'exécution des travaux	30 jours calendaires	Graphique
Première émission du programme financier	2 mois	Tableau - Histogramme
Première émission du référentiel de gestion (outil de suivi du coût à terminaison)	2 mois	Tableau détaillé
Phasages d'exécution et moyens utilisés pour les tâches à démarrer dès la fin de la période de préparation	45 jours calendaires avant le démarrage des travaux correspondants	Intégré au PAQ - Note

Opération à effectuer ou document à fournir	Délai maximal ou date limite	Type de document à établir
Sous-détail de tous les prix unitaires et forfaitaires du Marché	30 jours après l'ordre de service du début du délai global	Note
Projet d'assainissement provisoire	45 jours calendaires	Plans, principes, dimensionnement
Schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED)	30 jours calendaires	Note - Tableaux
PPE - Protocole de suivi de la qualité des eaux	45 jours calendaires	Note - Plans
Plan d'organisation et d'intervention de chantier contre les pollutions accidentelles (POI)	45 jours calendaires	Note - Plans
Sommaire du DOE	3 mois	Note

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE

Liste des ouvrages de 1 ^{ère} catégorie	30 jours calendaires	Note - Tableau
--	----------------------	----------------

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE

VII. 2. 2. Opérations à exécuter pendant le déroulement des travaux

Opération à effectuer ou document à fournir	Délai maximal ou date limite ou fréquence	Type de document à établir
<i>Suivi des études d'exécution et de l'avancement des travaux</i>		
Reporting du suivi des études	Tous les mois	Note - Tableau récapitulatif
Rapport mensuel d'avancement	Tous les mois	Note - Graphique
Programme détaillé des travaux prévus pour les trois semaines suivantes	Chaque semaine	Graphique - Note
Journal environnement	Chaque semaine	Note – Tableau récapitulatif
<i>Suivi de l'exécution des travaux</i>		
Registre de chantier du jour "J" signé par le Titulaire	Chaque jour - Au plus tard au jour J + 2	Note - Tableau récapitulatif
<i>Suivi financier</i>		
Mise à jour du programme financier	Tous les 3 mois ou lors d'une modification importante du programme général	Tableau - Histogramme
Avant métré conforme aux plans et documents d'exécution	Une fois les dossiers d'exécution correspondants validés	Plan - Note - Schéma - Feuillet type
Métrés définitifs des ouvrages élémentaires décomposés conformément au bordereau de prix	A la fin des études de l'ouvrage considéré	Plan – Note – Schéma - Tableau
Date d'arrêt du projet de décompte du mois en cours	25 ^{ème} jour de ce mois	Note - Tableau

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE

Opération à effectuer ou document à fournir	Délai maximal ou date limite ou fréquence	Type de document à établir
<i>Etudes d'exécution</i>		
PAQ - Procédures - Spécifications y compris PAQ sous-traitants	30 jours avant le démarrage des travaux correspondants	Fiche - Plan - Note - Graphique
Evolution du PRE	30 jours avant exécution	Fiche - Plan - Note
Documents d'exécution (NDC, Plan, Procédure, fournitures)	3 mois avant le démarrage des travaux correspondants (hormis pour les premiers travaux exécutés, pour lesquels le délai est ramené à 1,5 mois)	Plan - Note
Ré-émission de tout document d'exécution n'ayant pas été VSO	Délai fixé par Maître d'œuvre en fonction de l'importance du document. En l'absence de précision 7 jours calendaires après réception des observations par le Titulaire	Suivant nature de ce document
Mise à jour de tous les documents y compris de ceux ayant reçu le visa du Maître d'œuvre	10 jours calendaires après arrêt des nouvelles dispositions	Suivant nature de ce document
Remise en forme des documents, préalable au récolement	Fin de la période d'études pour chacun des ouvrages	Suivant nature de ce document

(*) Des pénalités peuvent être appliquées si les demandes sont finalement annulées moins de 4 semaines avant la date prévue.

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE

Opération à effectuer ou document à fournir	Délai maximal ou date limite ou fréquence	Type de document à établir
Matériaux		
Demande d'agrément de matériaux (nature et provenance) en cours d'exécution	2 mois avant la prévision de mise en œuvre	Lettre - Spécification - Référence - Echantillon
Réception des matériaux	Date compatible avec réalisation des essais de conformité avant mise en œuvre	Procès-verbal - Note - Fiche
Résultats à 28 jours des épreuves de convenue des bétons	15 jours avant la date du premier bétonnage	Note - Tableau
Dispositions sur le site		
Signalisation temporaire de chantier	Délai compatible avec l'obtention des arrêtés	Plan détaillé - Note
Certificat de conformité des engins de chantier	Jour d'arrivée sur le chantier	Procès-verbal
Habilitation des conducteurs d'engins	Jour d'arrivée sur le chantier	Permis - Certificat

Hygiène et Sécurité		
PPSPS de chaque sous-traitant y compris les travailleurs indépendants	1 mois à partir de la signature du contrat de sous-traitance. La mise à jour est effectuée 10 jours calendaires au maximum après réception des avis du coordonnateur ou des organismes mentionnés au Marché	Note - Plan - Schéma
Sous-traitants		
Désignation d'un sous-traitant en cours de Marché	40 jours calendaires avant la date au plus tard à laquelle ce sous-traitant doit être accepté	DC4
Environnement		
Suivi de la qualité des eaux (prélèvements et analyses)	Prélèvements réguliers	Note - Tableaux

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE

VII. 2. 3. Opérations à effectuer à la fin des travaux

Opération à effectuer ou document à fournir	Délai maximal ou date limite	Type de document à établir
Epreuves de l'ouvrage	Date fixée par le Maître d'œuvre	Procès-verbal - Note
Dossier des ouvrages exécutés	<ul style="list-style-type: none">- lorsque le Titulaire demande la réception, pour les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages,- 2 mois après la réception pour les autres éléments du dossier	Suivant nature du document
Dossier d'Intervention Ulérieure de l'Ouvrage	Au fur et à mesure de l'avancement des études	Suivant nature de l'ouvrage
Organisation des OPR	Après réalisation des épreuves et remise des notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages	Procès-verbal
Etat des lieux des voies publiques et privées à la fin des travaux	Fin des travaux	Procès-verbal

VIII. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)

Après exécution des travaux, l'entreprise remet au Maître d'Œuvre un dossier des ouvrages exécutés (DOE).

Le dossier d'ouvrage est la réunion de documents contenant les informations nécessaires pour assurer sa gestion. Sa constitution et sa mise à jour sont obligatoires. Ce dossier permet :

- de garder les traces de sa conception, de sa construction, des inspections et investigations et des travaux réalisés ;
- d'avoir une connaissance suffisante de l'environnement de l'ouvrage ;
- en analysant les données de plusieurs dossiers d'ouvrage, d'élaborer une politique patrimoniale d'intervention et de gestion de l'ouvrage.

Il constitue également une aide en cas de problème ou pour faire face à une situation d'urgence.

VIII. 1. Contenu du DOE

Le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE), ou dossier de récolement, comprend :

- les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages que le Titulaire doit fournir au plus tard lorsqu'il demande la réception,
- les plans et autres documents conformes à l'exécution et notamment tous ceux listés ci-après, que le Titulaire doit fournir dans les délais prévus au projet de marché.

Tous les plans remis doivent être accompagnés des fichiers au format dwg (version 2014) correspondants et de la maquette numérique BIM.

Tous les documents inclus dans le DOE doivent être rédigés en langue française. Une instruction est émise en temps opportun par le Maître d'œuvre définissant les modalités de constitution et de présentation du DOE.

Le Titulaire envoie les exemplaires prévus au projet de marché et dans la NMP à des adresses qui lui sont communiquées en temps opportun.

Les stipulations du présent chapitre sont à compléter par les prescriptions de la procédure.

La version informatique des documents de récolement est remise sous forme de DVD comprenant :

- les plans conformes à l'exécution au format dwg,
- les pièces écrites établies au format Word ou Excel,

VIII. 1. 1. Consistance générale du dossier

Le dossier contient les sujets ci-après. Le contenu des parties techniques (parties (v) et (vi) ci-après) est précisé à l'article suivant :

VIII. 1. 2. Eléments administratifs :

- courriers et PV de réception,

VIII. 1. 3. Eléments courriers phasages, planning :

- plannings et courriers intempéries / perturbations,
- rapports mensuels,
- phasage travaux, interfaces.

VIII. 1. 4. Eléments de comptes rendus :

- réunions de chantier,
- réunions études
- réunions techniques spécifiques,
- état des lieux,
- contrôles extérieurs,

- relations avec les collectivités locales,
- photos de chantier,
- environnement,
- relations riverains/communes,
- relevés météo.

VIII. 1. 5. Eléments d'étude :

- liste des documents d'exécution,
- fiches de commentaires – Contrôle externe,
- fiches de commentaires – Contrôle extérieur / MOE,
- modifications projet,
- PAQSE Général / Particulier / Sous-traitants,
- notes de calculs,
- plans.

VIII. 1. 6. Eléments d'exécution :

- liste récapitulative des documents d'exécution,
- PAQSE Général / Particulier / Sous-traitants,
- procédures,
- plans de contrôle / fiches de suivi,
- phasages d'exécution / cinématiques,
- fiches de non-conformité,
- PPSPS,
- PRE,
- CR Essais,
- reconnaissances géotechniques complémentaires,
- plans de récolement,
- notes de calculs,
- plans,
- fiches d'exécution.

VIII. 1. 7. Suivi géométrique

VIII. 1. 8. Dossier de maintenance : tout élément pouvant permettre l'établissement du DIUO, conformément aux prescriptions du projet de marché et du PGCSPS.

VIII. 1. 9. Fiches d'ouvrage

Les diverses natures d'ouvrage font l'objet de fiches de synthèse spécifiques.

VIII. 2. DETAIL DES PARTIES TECHNIQUES

VIII. 2. 1. Dossiers généraux

- documents génériques :
 - note de synthèse du chantier (description du projet et historique des faits majeurs),
 - planches 1/1000 (Tracé en Plan et Profil en long),
 - canevas planimétriques principal et secondaire,
 - canevas altimétriques.

VIII. 2. 2. Dossier ouvrage (selon fascicule 65 du CCTG et compléments)

- dossier contrôle qualité et historique :
 - fiche historique de l'ouvrage (dérogations¹, instrumentation de suivi, anomalies, ...),

- dossier qualité de l'ouvrage :
 - liste de documents,
 - plan de management du projet,
- procédures d'exécution études et travaux (implantations, fouilles, fabrication, fondations profondes, appuis, dalles, voiles, équipements, ...),

Dérogations au référentiel technique, autorisation du Maître d'Ouvrage, etc.

- dossiers d'acceptation des matériaux (bétons, coulis, ...),
- dossiers de suivi d'exécution (fiches suivi de contrôle, PV d'essais particuliers, fiches de non-conformité, gammagraphie, fiches d'adaptation, fiches de récolement, fiches incidents de chantier, ...),
- registre de chantier,
- rapports de surveillance,
- dossier géotechnique :
- rapport de sondages de reconnaissance :
 - campagne de reconnaissance préalable : mémoire de synthèse,
 - sondages complémentaires,
 - recherche et traitement des cavités (y.c. compris fiches cavités),
 - suivi piézométrique,
- dossier de récolement :
 - plans conformes à l'exécution,
 - notes d'hypothèses et notes de calculs conformes à l'exécution,
 - autres documents conformes à l'exécution liés à l'ouvrage (assainissement, équipements de l'ouvrage : sécurité, ...),
 - dossier photo,
 - suivi géométrique,
 - plannings de travaux conformes à l'exécution,
 - suivi particulier après travaux,
 - résultats de contrôle géométrique effectués sur les ouvrages finis avec en regard les tolérances d'exécution,
 - PV de réception des travaux accompagnés des rapports de visites, listes de réserves, PV de levées de réserves, les objets de réfaction le cas échéant.
- dossier épreuves :
 - programme des épreuves,
 - fiches de résultats des épreuves,
 - PV des épreuves.
- convois exceptionnels :
 - caractéristiques de l'ouvrage liées à la prise en compte éventuelle de convois exceptionnels.

Le dossier des ouvrages comporte également :

- toutes les informations relatives aux épreuves des ouvrages ainsi que tous les éléments géométriques constituant l'état de référence (état zéro) des ouvrages.

VIII. 3. PROCESS DE VISA DOE

L'entreprise transmet à la MOE la fiche « demande de passage DOE » sous format informatique (mail) et version papier à la MOE localement présente. Si le document a fait l'objet de modifications depuis la version BPE (suite à question de chantier), le titulaire joint le document modifié (à l'indice N+1) à la fiche. Dans le cas où des reprises seraient nécessaires, la MOE émet une fiche VISA et la retourne avec la fiche « demande de passage DOE » dont la 1ère partie « refus » est complétée ; le document continue d'évoluer en augmentant d'un indice à chaque remise au MOE.

Une fois le document jugé conforme par le MOE, celui-ci retourne la fiche complétée de sa part dans la partie « accord » correspondante, et l'entreprise peut éditer les documents au statut DOE suivant le nombre d'exemplaire défini.

VIII. 4. DELAIS

L'entreprise remet sous 1 mois les fiches « demande de passage DOE » :

- des documents BPE n'ayant pas évolués,
- des documents BPE ayant évolués accompagnés de leur version modifiée (nouvel indice et retour statut pré BPE).

VIII. 5. DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEURE SUR L'OUVRAGE (DIUO)

Dans l'élaboration de son Dossier des Ouvrages Exécutés, l'attention du Titulaire est attirée sur le respect de la réglementation concernant le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO).

Un Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage doit être mis en œuvre en application de la loi n°931418 du 31/12/93. Le DIUO rassemble, sous bordereau, tous les documents, tels que les plans et notes techniques de nature à faciliter l'entretien et la maintenance de l'ouvrage dans sa phase exploitation, ainsi que les remplacements ou les mises en état.

Le Coordonnateur de Sécurité et Protection de la Santé de l'opération est chargé de constituer le DIUO à partir des données et prévisions établies par les concepteurs, les entreprises et les Maîtres d'œuvre. Le Titulaire doit fournir au CSPS les éléments nécessaires à la constitution du DIUO.

Le DIUO comprend :

- les notices d'utilisation, d'entretien, et de maintenance des équipements,
- tous plans nécessaires à la bonne compréhension des ouvrages et équipements et à minima ceux demandés dans le cadre des DOE ci-avant,
- la liste des documents à jour dans les DOE,
- le descriptif des moyens en place pour assurer une intervention de maintenance en sécurité et la notice technique de maintenance.

IX. DELAIS

Le tableau ci-dessous présente les délais à respecter pour la fourniture des documents à produire par les acteurs du projet :

Document	Emetteur	Délais (jours calendaires ou mois)
Transmission du programme des études d'exécution	Titulaire	Trente (30) jours
Transmission de la liste des ouvrages classés en 1ère, 2nde catégorie	Titulaire	Vingt (20) semaines avant l'exécution des travaux en interface avec le réseau exploité SNCF
Transmission des documents d'exécution	Titulaire	Au plus tard trois (3) mois avant le début de la construction de l'ouvrage. Ce délai est ramené à deux (2) mois pour les ouvrages à démarrer moins de cinq (5) mois après l'OS déclenchant le délai global. 1 fois par semaine
Transmission des avant-métrés	Titulaire	Au plus tard un (1) mois après le Visa du MOE
Transmission de modifications	Maître d'œuvre ou Maître d'Ouvrage	Au plus tard cinq (5) mois avant la date prévue pour la construction de la partie d'ouvrage concernée.
Avis du Maître d'œuvre sur les documents d'exécution	MOE	Vingt et un (21) jours
Avis du CSPS sur les documents d'exécution	CSPS	Quatorze (14) jours
Edition d'un nouvel indice suite au VAO du MOE	Titulaire	Dix (10) jours
Transmission des documents d'exécution en nouvel indice prenant en compte les observations	Titulaire	Dix (10) jours
Avis du Maître d'œuvre sur les documents d'exécution nouvel indice	MOE	Dix (10) jours
Planning à 3 semaines	Titulaire	Toutes les semaines
Confirmation de point d'arrêt	Titulaire	Soixante-douze (72) heures
Levée du point d'arrêt	Maître d'œuvre	Deux (2) jours

SPÉCIAL FRANCE**DIFFUSION RESTREINTE**

Document	Emetteur	Délais (jours calendaires ou mois)
Modification du programme d'exécution des travaux suite à retard du Titulaire	Titulaire	Six (jours)
Ouverture d'une Fiche de Non-conformité	Titulaire	Un (1) jour après la détection
Transmission de la Fiche de Non-Conformité intégrant les mesures correctives et curatives	Titulaire	Cinq (5) jours
Fiche de Non-conformité soldée	Titulaire	Trente (30) jours
Transmission de la fiche de demande de passage DOE	Titulaire	Un (1) mois
Transmission du DOE	Titulaire	Trois (3) mois

Pour les documents à produire par l'entreprise, les délais s'entendent à la réception des documents sur support informatique et papier.

X. PLAN TYPE DU PAQSE

Le plan d'assurance qualité, sécurité et environnement des titulaires des marchés ou groupements doivent prévoir la prévention des défauts par la mise en œuvre d'un management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement à toutes les étapes du projet (études, réalisation, épreuves et essais, et réception).

Il comprend notamment :

- l'engagement qualité du titulaire ou groupement ;
- l'engagement sécurité titulaire du marché ou groupement ;
- l'engagement environnement titulaire du marché ou groupement ;
- la gestion du PAQSE (rédaction, évolution, mise en application, communication) ;
- l'organisation du système QSE mis en place ;
- la description sommaire des travaux ;
- les intervenants du Projet (MOA, MOE, CSPS, OCTA, Groupement, sous-traitance, etc....) ;
- la gestion de la gouvernance au sein du groupement ;
- l'organigramme détaillé et nominatif, histogrammes des moyens humains et un histogramme spécifique des équipes d'encadrement et gestion de projet, sur la durée contractuelle des travaux ;
- l'histogramme du matériel sur la durée contractuelle des travaux
- la répartition des tâches au sein du groupement et sous-traitées ;
- les rôles et responsabilités au sein de l'équipe du titulaire ou groupement ;
- la description du contrôle intérieur des documents d'exécutions (procédures, études, notes, ...) ;
- la description du contrôle intérieur des travaux (organisation et moyens mis en œuvre) ;
- la description du plan de contrôle et des procédures de contrôle ;
- Gestion des ECME (Equipement de Contrôle, de Mesure et d'Essais) ;
- la maîtrise des non-conformités ;
- les actions correctives et préventives ;
- les audits (internes et externes) ;
- la gestion documentaire (codification, enregistrement, archivage, diffusion) ;
- la gestion du DOE et du DIUO ;
- la gestion de la veille technique et réglementaire ;
- la gestion des modifications ;
- la gestion des dérogations ;
- l'établissement du reporting mensuel par le titulaire ou le groupement ;
- la gestion des délais de suivi de projet (à ajouter dans le SOPAQSE) ;
- la gestion et la coordination des interfaces (gestion des interfaces NC ?) ;
- l'explication des différents types de réunions qui devront être à minima (liste non exhaustive) :
 - réunions avec une entité extérieure au titulaire ou au groupement
 - réunions d'avancement,
 - réunions de chantier hebdomadaire avec le groupement,
 - réunion d'interfaces,
 - réunion qualité,
 - réunion environnement,
 - réunion sécurité.
 - réunions internes au titulaire ou au groupement :
 - entre les entités du groupement,
 - avec les sous-traitants,
- L'organisation et les dispositions prévues pour garantir une réactivité optimum en cas de survenance d'un imprévu ou d'un incident ;
- la gestion des compétences et habilitations ;
- la gestion de l'environnement et développement durable ;
- la gestion hygiène, santé et sécurité des personnes ;
- la gestion de la sûreté des personnes et des biens face à la malveillance ;
- la gestion de la Sécurité ferroviaire et des bâtiments ;
- les procédures spécifiques (procédure d'exécution, procédure travaux etc.) et les formulaires mis en œuvre et le plan de contrôle sont à joindre en annexe du PAQSE. Le PRE est également une annexe du PAQSE.

XI. PLAN TYPE DE REUNION D'AVANCEMENT MENSUELLE

Point sur l'avancement des études et des travaux, l'exécution du contrat et l'efficacité de l'organisation.

Organisation : le chef de Projet ou la personne désignée par celui-ci.

Ordre du jour : transmis par le MOE

Préambule :

- Approbation du compte-rendu précédent,
- Approbation de l'ordre du jour,
- Apurement des actions demandées lors de la réunion précédente,
- Point Général.

Avancement des études :

- Liste, mise à jour des plans et documents conformes au visa B.P.E. et à disposition au chantier,
- Situation précise sur les plans et documents à fournir,
- Liste des demandes de modifications / adaptation / question de chantier / dérogation émises par l'entreprise ou la maîtrise d'œuvre et état de leur instruction,
- Liste des fiches de non-conformité ouvertes et en cours d'instruction,
- Planning prévisionnel suivant l'état en cours des études et ses contraintes correspondantes,
- Points techniques par métiers.

Avancement des travaux :

- Avancement réalisé par rapport à la réunion précédente,
- Avancement cumulé,
- Planning prévisionnel suivant l'état en cours du chantier et ses contraintes correspondantes,
- Liste des demandes de modifications / adaptation / question de chantier / dérogation émises par l'entreprise ou la maîtrise d'œuvre et état de leur instruction,
- Prévision des points d'arrêt et des points critiques,
- Points techniques par métiers.

Autres domaines abordés :

- Gestion de marché,
- Qualité,
- Environnement,
- Suivi sécurité,
- Relation avec les riverains,
- Clause Sociale,
- Questions diverses,
- Mise à jour du calendrier des prochaines réunions.

Participants

- Pour l'entreprise : le(s) Représentant(s) désigné(s) dans le PAQSE,
- Pour le maître d'œuvre : le chef de projet (pilote de la réunion).

Fréquence

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE

- Mensuelles (fréquence à adapter si besoin).

Lieu

- Dans les locaux du maître d'œuvre en phase études et sur le chantier en phase travaux.

Durée :

1/2 journée

Compte-rendu :

- Rédigé par le MOE,
- Le compte-rendu vaut pour convocation pour la réunion suivante.

Diffusion : au représentant du titulaire, aux participants de la MOE, au MOA

XII. PLAN TYPE DE REUNION DE CHANTIER

Les thèmes qui peuvent être abordés :

- Généralité sur le fonctionnement du chantier,
- Faits marquants sur la période écoulée,
- Planning / Avancement des travaux / Programmation,
- Visites de chantier,
- Suivi documentaire,
- Modifications de programme,
- Hygiène et sécurité,
- Rapports avec les concessionnaires,
- Rapports avec les riverains,
- Management environnementale,
- Point qualité,
- Moyens en personnel et en matériel,
- Agrément des sous-traitants,
- Situation fin.

SPÉCIAL FRANCE

DIFFUSION RESTREINTE

XIII. CODIFICATION DES DOCUMENTS

Se référer au document de référence de codifications des livrables du CEA fourni en annexe.