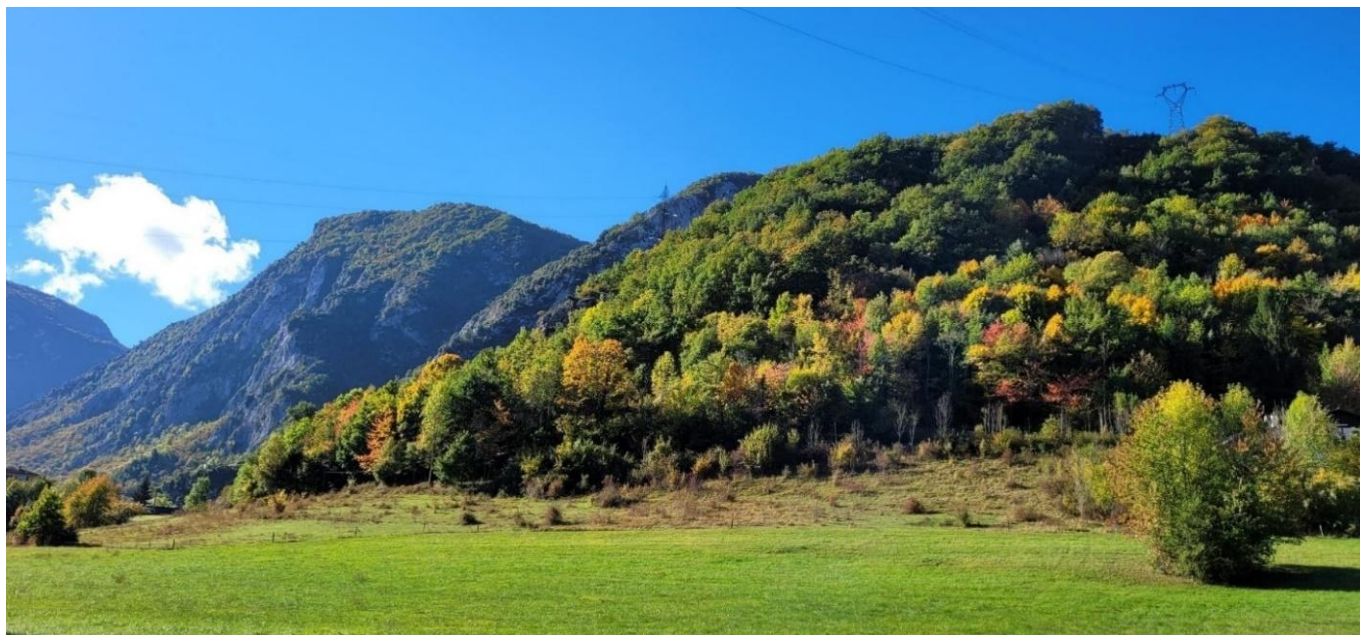




DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (DCE)

Marché de Travaux - Planches d'essais géotechniques



A03. NOTICE DE MANAGEMENT DE PROJET (NMP)

NOTICE DE MANAGEMENT DE PROJET (NMP)

Suivi des modifications

A	25/07/2025	Mises à jour mineures	RRA	ADE	ADE
0	27/05/2025	Première émission	RRA	ADE	ADE
Indice	Date	Suivi des modifications	Rédaction	Vérifié	Approuvé

Références

Nom du fichier : 58431_ALS_DCE_QUA_GEN_NMP_00020_0 - A03 NMP.docx

58431	ALS	DCE	QUA	GEN	NMP	00020	A
Projet	Emetteur	Phase	Domaine	Zone	Type doc	Numéro	Indice

SOMMAIRE

1.	OBJET DE LA PRESENTE NOTICE	4
1.1.	OBJET DU DOCUMENT	4
1.2.	DOMAINE D'APPLICATION	4
1.3.	REMARQUES PRELIMINAIRES	4
2.	PLAN DE MANAGEMENT DE PROJET	5
2.1.	EXPLICITATION DU CONTEXTE PARTICULIER DU PROJET	5
2.2.	LES ACTEURS DU PROJET	7
2.3.	CONTENU DU MANDAT CONFIE AU TITULAIRE	11
3.	REGLES DE COMMUNICATION DU PROJET	13
4.	ORGANISATION DU MANAGEMENT QSE	15
4.1.	DISPOSITIONS GENERALES	15
4.2.	TEXTES SPECIFIQUES DE LA NMP	15
4.3.	MODELE DE MANAGEMENT QSE REQUIS AU MARCHE	15
5.	SYSTEME DE MANAGEMENT QSE	17
5.1.	DOCUMENTATION QSE	17
5.2.	PHASES D'ETABLISSEMENT DU PAQSE	17
5.3.	PLANS D'ASSURANCE QUALITE, SECURITE, ENVIRONNEMENT	18
5.4.	PLAN D'ASSURANCE QUALITE, SECURITE ET ENVIRONNEMENT POUR LES ETUDES D'EXECUTION ET SYNTHESE	19
5.5.	PLAN D'ASSURANCE QUALITE, SECURITE, ET ENVIRONNEMENT POUR LA REALISATION DES TRAVAUX	25
5.6.	ROLES ET RESPONSABILITE	29
5.7.	MAITRISE METROLOGIQUE	33
5.8.	ORGANISATION DU CONTROLE INTERIEUR	33
5.9.	PROVENANCE, QUALITE, CONTROLE ET PRISE EN CHARGE DES MATERIAUX ET PRODUITS	38
5.10.	PRISE EN CHARGE, MANUTENTION ET CONSERVATION PAR LE TITULAIRE DES MATERIAUX ET PRODUITS FOURNIS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE	40
5.11.	ORGANISATION DES CONTROLES DE MAITRISE D'OEUVRE (CONTROLE EXTERIEUR)	40
5.12.	AUDITS QUALITE, SECURITE, ENVIRONNEMENT	41
5.13.	REUNIONS	41
5.14.	EVOLUTIONS DE CHANTIER	43
6.	LISTE DES POINTS CRITIQUES ET POINTS D'ARRET	45
7.	GESTION ELECTRONIQUE DES DOCUMENTS	50
8.	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)	51

8.1.	GENERALITES	51
8.2.	CONSISTANCE GENERALE DU DOSSIER.....	51
8.3.	DETAIL DES PARTIES TECHNIQUES.....	53
9.	LE RE-CALCUL DE RECOLEMENT DES OUVRAGES.....	55
9.1.	METRES DEFINITIFS	55
9.2.	PROCESS DE VISA DOE	55
10.	PLAN TYPE DE REUNION DE CHANTIER	56

1. OBJET DE LA PRESENTE NOTICE

1.1. 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.

1.2. 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.

1.3. 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.
- 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 : sont traités 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 prescrites par le CCAP.

2. PLAN DE MANAGEMENT DE PROJET

2.1. EXPLICITATION DU CONTEXTE PARTICULIER DU PROJET

2.1.1. La traversée de Tarascon aujourd'hui

Aujourd'hui, la Route Nationale 20 passe à l'intérieur du centre-ville de Tarascon-sur-Ariège ce qui provoque de façon récurrente un engorgement significatif du trafic affectant à la fois les usagers de la RN20 en transit et les habitants de la CCPT (Communauté de Communes du Pays de Tarascon).

Les week-ends et en période de vacances, ces ralentissements peuvent conduire à des temps de parcours de plus de 30 min pour moins de 3km à parcourir.

2.1.2. La traversée de Tarascon dans le projet complet de la RN 20

La RN20 est une route nationale entre Pamiers et Bourg-Madame, passant notamment par Foix, Tarascon-sur-Ariège et Ax-les-Thermes. Cet axe permet d'assurer la liaison entre Toulouse, Andorre et l'Espagne. C'est un axe majeur du département de l'Ariège qui porte la Route Européenne n°9 (E9) qui relie Orléans à Barcelone.



Figure 1 : Plan de situation du projet

2.1.3. La déviation de Tarascon-sur-Ariège à terme

Le projet de la **dévi**ation de la RN20 (en bleu ci-dessous) a pour principal objectif de désengorger l'**itinéraire actuel** (en rouge ci-dessous). La déviation est prévue à l'ouest de Tarascon-sur-Ariège via la création d'un tunnel sous la commune de Quié.

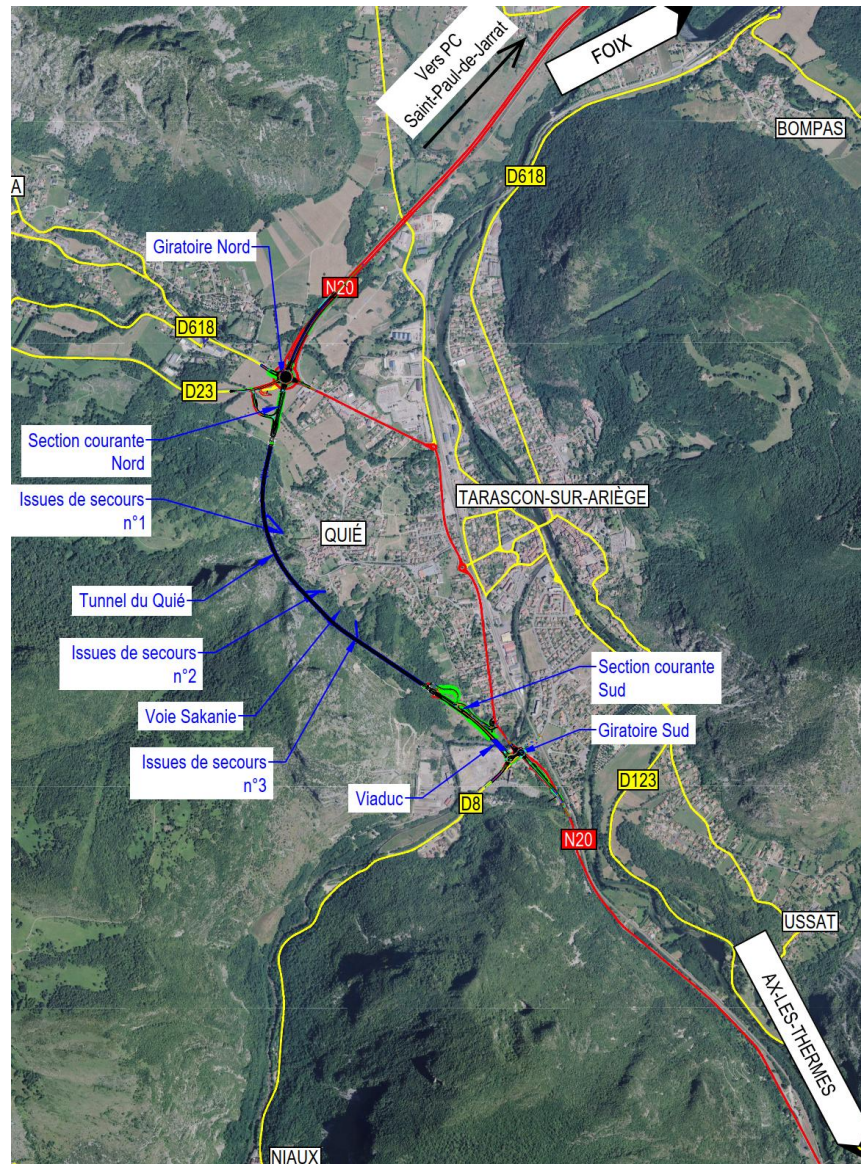


Figure 2 : Vue en plan globale du projet

Le projet s'établit principalement sur 2.3 km de portion neuve entre deux giratoires existants au Nord et Sud de Tarascon-sur-Ariège à reconfigurer. Il comprend également des travaux de reprise de l'infrastructure existante RN20 sur environ 400 ml au Nord du giratoire Nord et 365 ml au Sud du giratoire Sud. Avec la reconfiguration des portions existantes, le projet s'étend sur plusieurs communes : Tarascon-sur-Ariège, Quié, Surba et Sabart, sans parler des travaux de fibre optique allant jusqu'au PC de Saint-Paul-de-Jarrat à reconfigurer.

2.1.4. Le marché actuel

Le présent marché prend place avant le projet de déviation de Tarascon-sur-Ariège et du tunnel de Quié. Les travaux prévus sont des planches d'essais géotechniques, comprenant des plots d'essais d'injection

et des sondages complémentaires dans le secteur Balières, au droit du projet de tunnel de Quié. L'objectif est de réduire les incertitudes et risques géotechniques pour les travaux du tunnel de Quié.

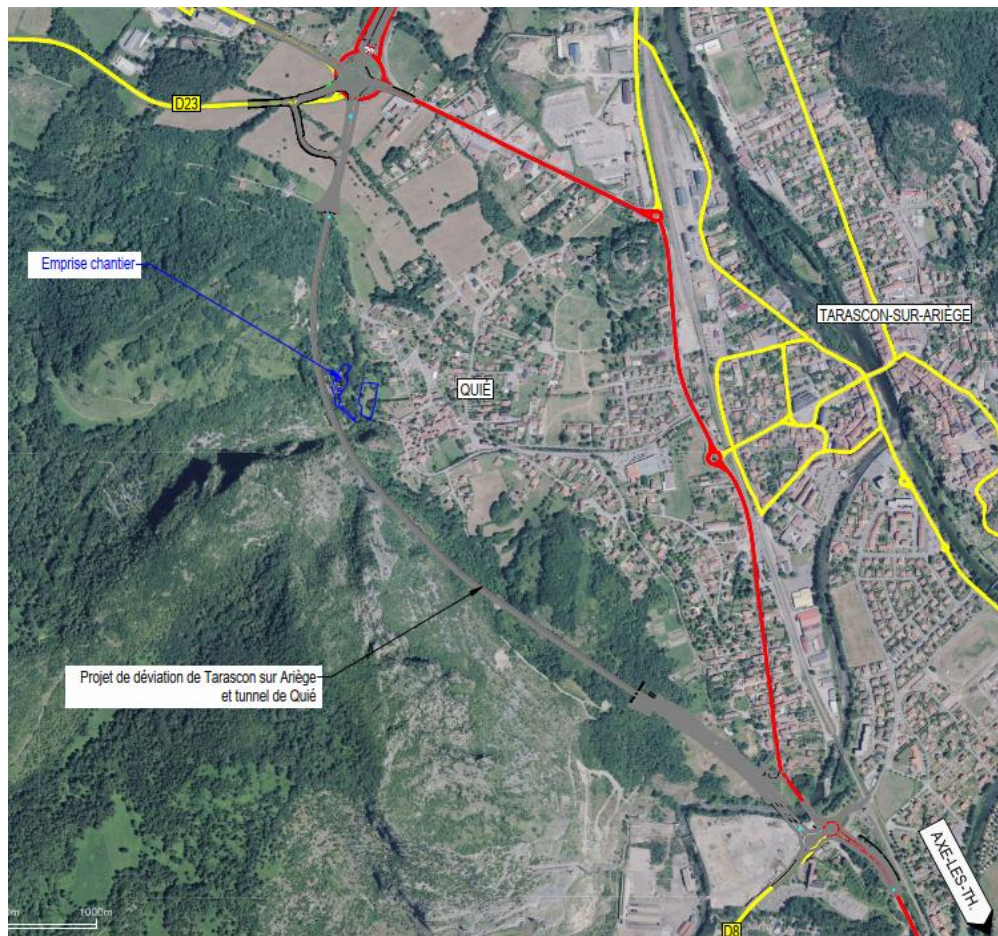


Figure 3 : Localisation du marché actuel

2.2. LES ACTEURS DU PROJET

Le présent chapitre présente les acteurs du projet, autres que le titulaire du présent marché

2.2.1. Représentant du maître d'ouvrage (MOA)

La maîtrise d'ouvrage et la conduite de projet sont représentées par la DREAL Occitanie (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement). Le Responsable du marché est représenté par le conducteur d'opérations :

Jean Christophe FRUHAUF

DMORNO

Direction Transports | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Occitanie

Cité administrative 1, place Émile Blouin CS 10008 31952 Toulouse Cedex 9

Tel : 05 67 63 26 17

En application du présent marché, les communications écrites du Titulaire au Maître d'Ouvrage devront parvenir à l'adresse précitée. Il est rappelé au Titulaire, que toutes communications concernant des différents liés à l'exécution du marché, doivent être adressées également au Maître d'Ouvrage, et notamment celles en application des articles 2.52, 14.4 et 50.12 du C.C.C.G.

2.2.2. Les collectivités territoriales

Les collectivités territoriales, au sein du territoire desquelles sont insérés les ouvrages de l'infrastructure de transport, délivrent ou contribuent à différentes autorisations. Elles peuvent également jouer le rôle de maître d'ouvrage de projets connexes. On note :

- Mairie de Quié,
- Mairie de Tarascon-sur-Ariège,
- Communauté de Communes du Pays de Tarascon (CCPT).

2.2.3. Les assistants au Maître d'ouvrage

Le Maître d'Ouvrage a missionné le CETu pour l'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) sur les travaux liés au tunnel. Cette mission est pilotée par :

Johan KASPERSKI

Pôle Procédés de Construction, Marchés et Exécution
25 avenue François Mitterrand, 69500 Bron
Tel : + 33 (0)4 72 14 34 53 -

2.2.4. La maîtrise d'œuvre (MOE)

Le Maître d'œuvre tel que désigné au sens de l'article 2.1 du C.C.C.G. Applicable au présent marché. La maîtrise d'œuvre complète est assurée par un groupement d'entreprises (Setec ALS et Terrasol), dont le mandataire du groupement est Setec ALS. Il est chargé d'une mission de maîtrise d'œuvre principale au sens du C.C.C.G pour les travaux faisant l'objet du présent marché. Le Maître d'œuvre est représenté par le directeur de projet :

Arnaud DELGA

Responsable Agence Ouest

Arnaud.delga@setec.com

Setec ALS

42 rue général de Larminat

33000 Bordeaux

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

Se reporter à l'article 1.3.6. du CCAP pour savoir à qui est attribuée la mission de Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé (CSPS).

Le coordinateur sécurité et protection de la santé est lié à la maîtrise d'ouvrage et travaille avec les Chefs de Projet. 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).

✓ **A - Principes généraux**

La nature et l'étendue des obligations qui incombent au Titulaire en application des dispositions du Code du Travail ne sont pas modifiées par l'intervention du coordonnateur SPS.

✓ **B - Autorité du coordonnateur SPS**

Le coordonnateur SPS doit informer le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre sans délai, et par tout moyen, de toute violation par les intervenants, y compris les entreprises, des mesures de coordination qu'il a définies, ainsi que des procédures de travail et des obligations réglementaires en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs sur les chantiers.

En cas de danger(s) grave(s) et imminent(s), constaté(s) lors de ses visites sur le chantier, menaçant la sécurité ou la santé des travailleurs (tels que chute de hauteur, ensevelissement, etc.), le coordonnateur SPS doit définir les mesures nécessaires pour supprimer le danger. Il peut, à ce titre, arrêter tout ou partie du chantier.

La notification de ces arrêts et des mesures préconisées est consignée au Registre Journal de la Coordination. Les reprises, décidées par le maître de l'ouvrage, après avis du coordonnateur SPS, sont également consignées dans le registre journal.

✓ **C - Moyens donnés au coordonnateur SPS**

1. Libre accès du coordonnateur SPS

Le coordonnateur SPS a libre accès au chantier, comme le MOE.

2. Obligations du titulaire

Tout différend entre le titulaire et le coordonnateur SPS est soumis au maître de l'ouvrage.

Le titulaire communique directement au coordonnateur SPS :

- Les Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) des cotraitants et sous-traitants.
- Tous les documents relatifs à la sécurité et la protection de la santé.
- La liste tenue à jour des personnes qu'il autorise à accéder au chantier.
- Dans les 20 jours suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation, les effectifs prévisionnels affectés au chantier.
- Dans les 20 jours qui suivent la notification de la décision de constitution du Collège Interentreprises de Sécurité, de Santé et de Conditions de Travail (CISSCT), les noms de ses représentants au sein du collège dans les conditions fixées aux articles R.4532-80 à 83 du Code du Travail.
- Les noms et coordonnées de l'ensemble des sous-traitants, il tient à sa disposition leurs contrats.
- Les autorisations de conduites des ouvriers.
- La copie des déclarations d'accidents de travail.

Le titulaire s'engage à respecter les modalités pratiques de coopération entre le coordonnateur SPS et les intervenants, définies conformément à l'article R.4532-6 du Code du travail.

Le titulaire informe le coordonnateur SPS :

- De toutes les réunions qu'il organise, lorsqu'elles font intervenir plusieurs entreprises, et lui indique leur objet.

- De ses interventions au titre de la Garantie de Parfait Achèvement (GPA).

Le titulaire donne suite, pendant toute la durée de l'exécution des prestations, aux avis, observations ou mesures préconisées en matière de Sécurité et de Protection de la Santé des travailleurs par le coordonnateur SPS. A la demande du coordonnateur SPS, le titulaire vise toutes les observations consignées dans le Registre Journal de la Coordination.

✓ **D - Obligation du titulaire vis à vis de ses sous-traitants**

Le titulaire s'engage à introduire dans les contrats de sous-traitance les clauses nécessaires au respect des prescriptions du code du travail (4^{ème} partie, livre V, titre III) et les stipulations du présent marché relatives à la coordination SPS.

2.2.6. Coordination en matière d'environnement

Dans le cadre du présent marché, la coordination en matière de protection de l'environnement est de la responsabilité du Chargé Environnement du Titulaire.

2.2.7. Ordonnancement, Coordination et Pilotage du Chantier (OPC)

La mission d'OPC est assurée par le mandataire du groupement d'entreprise titulaire.

2.2.8. Les concessionnaires des réseaux

Les concessionnaires majeurs réseaux présents dans la zone du projet sont :

- Concessionnaires réseaux :
 - Régie municipal d'Electricité.
 - Syndicat des Eaux du Sabarthès.
- RTE : Ligne à haute tension.

Cette liste est non exhaustive.

2.2.9. Les principaux acteurs externes

Les principaux acteurs externes au projet sont :

- SCOT de la vallée de l'Ariège.
- Préfecture de l'Ariège.
- DDT 09.
- SDIS 09.

2.2.10. Tiers

Les Tiers sont essentiellement représentés par les parties fonctionnellement extérieures au projet, mais en interaction avec ce dernier. Le mode de relation privilégié est alors la concertation. Les Tiers sont essentiellement constitués des riverains des travaux et de leurs associations, des commerçants concernés par les travaux et leurs associations, des associations de protection de l'environnement et des futurs usagers (en particulier, les usagers en situation de handicap).

2.3. CONTENU DU MANDAT CONFIE AU TITULAIRE

L'engagement de solidarité du mandataire avec chacun de ses cotraitants, vis-à-vis du Maître d'Ouvrage souscrit dans les termes énoncés à l'Acte d'Engagement est défini aux articles 2.31 et 49.7 du C.C.C.G. (ce dernier uniquement en cas de groupement conjoint), il est précisé dans les dispositions ci-après.

En particulier, en souscrivant à l'engagement de solidarité, le mandataire se porte garant de la totalité des prestations couvrant l'ensemble des travaux confiés au groupement d'entreprises titulaire du marché.

2.3.1. Représentation des cotraitants

Les obligations de représentation des cotraitants du groupement, vis-à-vis notamment du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre, pour l'exécution du marché, c'est-à-dire :

- La transmission, avec les directives appropriées et dans les délais les plus courts, au(x) cotraitant(s) concerné(s) du groupement de toutes les instructions, notes, plans, directives, ordres de service, etc. émanant du Maître d'Ouvrage et/ou du Maître d'Œuvre.
- La centralisation et la présentation des états navettes, mémoires des différents cotraitants du groupement et modalités de traitement des différends.
- La transmission au Maître d'Œuvre, après analyse et avis pour information, de toute autre communication (mémoire, réserve, réclamation, etc.) émanant d'un cotraitant du groupement.
- La transmission au Maître d'Œuvre des plans d'exécution des ouvrages pour approbation et/ou visa.
- La transmission au Maître d'Ouvrage et copie au Maître d'Œuvre des demandes d'acceptation et d'agrément des conditions de paiement des sous-traitants émanant des cotraitants du groupement.
- La transmission en temps voulu de toutes les informations nécessaires à la réception des travaux des cotraitants du groupement et à la levée des réserves éventuelles.
- La représentation de chacun des cotraitants du groupement en cas de contestation notamment avec le Maître d'Ouvrage et/ou le Maître d'Œuvre.

2.3.2. Obligations de coordination

Le mandataire du groupement devra assurer sous sa responsabilité les missions de coordination, notamment technique, au sein du groupement, à savoir :

- Centraliser et mettre en cohérence les éléments des calendriers détaillés des cotraitants du groupement pour transmission au Maître d'Œuvre.
- Transmettre aux autres cotraitants du groupement les informations de toutes natures, données par le Maître d'Œuvre, relatives notamment au contrôle et à la mise en application du calendrier relatif aux différents ouvrages.
- Veiller au respect des principes d'organisation des installations de chantier définis par le Maître d'Œuvre.
- Mettre en concordance les méthodes et les processus d'exécution des ouvrages de chacun des cotraitants.
- Coordonner les études d'exécution des ouvrages de chacun des intervenants.

2.3.3. Autres missions

Il devra également :

- Assurer la coordination de l'établissement du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

- Suivre l'application des dispositions du marché par les différents intervenants du groupement et provoquer l'étude de solutions à apporter aux difficultés qui entraveraient l'exécution des travaux.
- Assurer la coordination avec les intervenants extérieurs dont les activités peuvent interférer avec le marché, en particulier dans le cas de travaux effectués sur le même site ou sur des sites voisins, au cours de la même période.
- Assurer la coordination des différentes entreprises en matière d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement ; le mandataire devra, en particulier, vérifier à tout moment :
 - qu'il y a cohérence entre les circulations de chantier,
 - que la sécurité est assurée sur les voies publiques pour l'ensemble des travaux du marché,
 - se porter garant de la totalité des travaux de son groupement afin d'obtenir un ensemble complet et cohérent, sans discontinuité de prestations (cf. ci-après).

Par ailleurs, le mandataire devra assurer la coordination entre les responsables Assurance Qualité des différentes entreprises et le Maître d'Œuvre, dont il est l'interlocuteur privilégié.

3. REGLES DE COMMUNICATION DU PROJET

Les règles applicables à la communication sur le projet et le chantier sont définies ci-après. Le Titulaire est tenu de s'y conformer pour la mise en œuvre de toute action de communication. Les six règles édictées ci-dessous fixent la nature des échanges entre le Maître d'Ouvrage et les intervenants à toutes opérations d'informations, de communication, destinées aux différents publics (Riverains, Institutionnels, Entreprises, OAT, Établissements Publics ...) liste non exhaustive.

Pour la bonne application de ces règles, Le titulaire désignera nommément un correspondant auprès du Maître d'Ouvrage.

Règle 1 - La participation à l'identification et à l'élaboration des événements médiatiques :

Le Maître d'Ouvrage prend en charge l'organisation et la réalisation d'opérations de relations publiques visant à valoriser l'image de qualité de l'ouvrage. Ces « temps forts » sont identifiés par le Titulaire qui participe à leur élaboration (réunions préparatoires, définition des listes des invités, etc.).

Règle 2 - L'échange de l'information :

L'ensemble des outils d'information pris en charge par le Maître d'Ouvrage, est issu d'un suivi réalisé avec le Titulaire. Le Titulaire identifie une personne comme contact privilégié du Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage tient le Titulaire informé sur l'avancement général de l'opération.

Règle 3 - La déclinaison et l'articulation des messages :

Principe : toute communication sur le chantier doit être en amont validée par le Maître d'Ouvrage (messages mais aussi forme des messages, respect de la charte de la Maîtrise d'Ouvrage)

Le Maître d'Œuvre et le Titulaire sont un des relais de proximité des messages du Maître d'Ouvrage auprès des riverains et des élus.

Le Maître d'Ouvrage organise auprès des riverains des réunions régulières et participe aux réunions de quartiers auxquelles le Titulaire et le Maître d'Œuvre doivent participer.

Les principales thématiques de discours développées globalement par le Maître d'Ouvrage sont déclinables localement (qualité de l'ouvrage, respect de l'environnement, ...), avec validation du Maître d'Ouvrage.

Règle 4 - La gestion concertée de la presse :

Concernant les relations avec la presse ou la réalisation d'interviews, il est convenu que le Titulaire informe au préalable le Maître d'Ouvrage de toute demande de visite ou questions des journalistes, le Maître d'Ouvrage se réservant le droit d'intervenir dans ce cadre. En retour, le Maître d'Ouvrage, qui est responsable des relations avec l'ensemble de la presse (spécialisée, nationale, régionale, internationale), informe en direct le Titulaire des actions entreprises vis-à-vis des journalistes.

Règle 5 - Le partage de l'univers graphique du projet :

Le Maître d'Ouvrage transmettra la définition de l'identité graphique générale du projet.

Règle 6 - L'information immédiate du Maître d'Ouvrage en cas d'incident et d'accident :

Le Titulaire est tenu d'informer sans délai de façon orale le Maître d'Œuvre puis immédiatement le Maître d'Ouvrage de tout incident ou accident survenu sur le chantier ou en liaison avec lui, quelle que soit sa gravité.

Une fiche « événement » devra être fournie au Maître d'Œuvre, avec copie au Maître d'Ouvrage, dans un délai maximal de vingt-quatre (24) heures suivant la survenance de l'incident ou de l'accident.

Le Titulaire ne pourra communiquer avec la presse sur l'incident ou l'accident qu'après information et accord du Maître d'Ouvrage.

En cas d'incident ou d'accident susceptible de faire l'objet d'une communication, Le Titulaire désigne des référents d'astreinte qui seront affectés à la gestion de crise.

4. ORGANISATION DU MANAGEMENT QSE

4.1. 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.

4.2. 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.

4.3. 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 14001-2004, 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.

Toutefois, comme les documents de référence cités ci-avant ne couvrent pas le cadre des études d'exécution, le Titulaire doit, en conséquence, se conformer aux recommandations en la matière, du Guide édité en décembre 1997 par le SETRA pour une démarche d'assurance qualité - Etudes de conception et d'exécution d'ouvrages de Génie Civil.

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 à la chaîne de production 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.

L'objet et l'étendue des contrôles internes et externes du Titulaire sont définis dans la présente Note de Management de Projet au chapitre 5, mais également dans les fascicules du CCTG pour les différentes natures de travaux.

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, y compris sur la production sous BIM.

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.

5. SYSTEME DE MANAGEMENT QSE

5.1. 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 PAQSE des fournisseurs, sous-traitants et prestataires de service éventuels du Titulaire.
- 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.

5.2. 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) :

5.2.1. Pendant la remise de l'offre

Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité (SOPAQ) : les principales dispositions d'organisation générale, en précisant les conditions générales d'exercice des contrôles internes et externes des études et des travaux (description sommaire des travaux, principaux processus et indicateurs, engagement QSE, affectation des tâches, identification des principales fonctions, moyens matériels, principes d'organisation avec les bureaux d'études extérieurs, liste des procédures prévues de contrôle et d'audit internes (y compris avec les sous-traitants), plan de contrôle général, documents spécifiques à l'environnement,

documents spécifiques à la sécurité, risques, maîtrise des fiches de non-conformité, des actions correctives / actions préventives, amélioration continue). Les documents spécifiques à l'environnement et à la sécurité doivent être réalisés en conformité avec les exigences du marché.

5.2.2. Pendant la période de préparation des travaux

Les documents à transmettre dans la période de préparation sont listés dans le CCTP.

5.2.3. Pendant l'exécution des travaux

Il est attendu du Titulaire :

- 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.

5.2.4. A l'achèvement des travaux

Il est attendu du Titulaire :

- Regroupement et remise au Maître d'œuvre de manière organisée depuis la GED (format papier et informatique suivant les dispositions prescrites par le CCAP) de l'ensemble des documents qualité pour intégration au "Dossier des Ouvrages Exécutés" (DOE).

5.3. PLANS D'ASSURANCE QUALITE, SECURITE, ENVIRONNEMENT

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, 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.
- L'agrément des matériaux.
- Gestion des documents d'exécution.
- Gestion des interfaces externes et internes, entre les activités principales, et entre les études et les travaux.
- Participation et prise en compte de la synthèse.
- Planning général et les dispositions pour le maîtriser.
- Analyse des risques et dispositions pour les 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 : dossier bruit ...).
- Dispositions particulières en matière de sécurité du travail (appel éventuel à un document spécifique tel que le PPSPS).

5.4. PLAN D'ASSURANCE QUALITE, SECURITE ET ENVIRONNEMENT POUR LES ETUDES D'EXECUTION ET SYNTHESE

5.4.1. 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.
- La prise en compte de la synthèse.

- 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 interne.
- La gestion des non-conformités et l'amélioration continue par la mise en place des actions correctives et préventives.

5.4.2. Programme des études d'exécution

Le Titulaire a parfaitement pris connaissance de l'ensemble des pièces techniques sur la base desquelles il a élaboré son offre. Il admet que l'ensemble des études complémentaires, permettant la parfaite réalisation des travaux, procède des études d'exécution à sa charge.

Il constate que les documents qui lui ont été ainsi remis lui permettent de procéder aux études d'exécution qui lui incombent, sans pouvoir élever une quelconque réclamation relative à la qualité ou au caractère suffisant de ces documents.

Conformément à l'article 29.1.5 du CCAG, les travaux de chaque ouvrage ne peuvent pas commencer avant l'obtention du visa du maître d'œuvre sur les études d'exécution nécessaires au démarrage des travaux.

Le CCTP définit les plans d'exécution des ouvrages et les spécifications techniques détaillées à établir par le Titulaire et à soumettre au Maître d'Œuvre avec :

- Les notes de calcul correspondantes.
- Les documents complémentaires indispensables à sa compréhension et sa vérification.
- Les avant-métrés établis et valorisés suivant le cadre des prix du détail estimatif dont la liste sera fournie par le Maître d'Œuvre durant la période de préparation.

Le Directeur des études établit au démarrage 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 et qui est annexée au PAQSE.
- Le calendrier prévisionnel de production des documents. 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 DEX/ENT 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. Ces délais sont spécifiés dans le CCAP. Des délais spécifiques s'appliquent pour les documents relatifs aux travaux à démarrer moins de cinq (5) mois après l'OS déclenchant le délai global. Nota : le MOA/MOE se réserve le droit de transmettre au Titulaire des modifications ou des données complémentaires (données d'entrée, projet tiers, etc.) jusqu'à cinq (5) mois avant la date prévue pour le début de la construction de la partie d'ouvrage concernée. Le Titulaire tiendra compte de cette contrainte dans l'établissement de son programme des études d'exécution.

5.4.3. 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 ».

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 déposé sur la GED et soumis au contrôle du MOE par ce biais.

5.4.4. Visa des DEX/ENT par le Maître d'œuvre

Les études d'exécution des ouvrages sont établies par le titulaire et soumises au visa du maître d'œuvre de manière cohérente et lisible. Leurs noms devront être suffisamment explicites (nomenclature, référence, indice, etc.).

En particulier, le Titulaire devra s'abstenir de remettre des études d'exécution de manière morcelée, ne permettant pas au maître d'œuvre de mener aisément sa mission visa en disposant d'une connaissance globale de l'ouvrage à réaliser. De même, un nouvel envoi de documents d'exécution par suite de corrections devra être effectué de telle sorte que ces corrections soient immédiatement identifiables.

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 comportent 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 plans d'exécution et les notes de calcul devront être préalablement soumis au contrôle externe et revêtu de son visa avec une appréciation claire de la conformité des dimensionnements projetés par rapport aux règles de l'art.

Après réalisation du contrôle interne, ces documents seront adressés pour observation au Maître d'Œuvre, accompagnés de l'ensemble des remarques formulées par le contrôle externe et d'une synthèse des réponses à ces remarques établies par le bureau d'études d'exécution

Une GED sera fournie par le Maître d'œuvre pour permettre la gestion et le suivi efficaces du VISA.

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, comme précisé dans le CCAP.

Certains documents produits par le Titulaire seront également soumis au regard d'autres Maîtrises d'œuvres, et au contrôle d'autres entités.

Le Titulaire 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, 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 par la GED en copie au Maître d'Ouvrage et au Coordonnateur SPS. Les plans et notes de calculs sont soumis parallèlement à l'avis du CSPS par le biais de la GED. 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.

Par dérogation à l'article 29.1.5 du CCAG Travaux, pour être exécutoires et recevoir le statut BPE par le Titulaire du marché de travaux, indépendamment des contrôles interne et externe propres au système qualité du Titulaire, les plans doivent avoir reçu le visa du Maître d'œuvre.

Le chapitre « Délais », présent dans le CCAP 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 papier et support informatique.

5.4.5. 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 le tableau ci-dessous qui précise pour chaque type de document, les destinataires et le nombre d'exemplaires à transmettre en dérogation à l'article 29.1 du CCAG travaux, 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 CCAP.

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

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

Repère	Objet du document		MOA/ AMO	CSPS	MOE	TOTAL
01	Notes d'hypothèses	n	1		1	2 + i
		I/A/V/VSO			V	
02	Notes de calcul	n	1		1	2 + i
		I/A/V/VSO			V	
03	Plans d'implantation	n	1		1	2 + i
		I/A/V/VSO			V	
04	Plans d'exécution des ouvrages	n	1		1	2 + i
		I/A/V/VSO			V	
05	PAQ & Procédures chantier	n	1	1	1	3 + i
		I/A/V/VSO	I	A	V / I	
06	PMP & Procédures études	n	1	1	1	3 + i
		I/A/V/VSO	I	A	V / I	
07	PRE & SOGED	n	1	1	1	3 + i
		I/A/V/VSO	I	A	V / I	
08	Programme général des travaux	n	1	1	1	3 + i
		I/A/V/VSO	I	A	V	
09	Plannings études	n	1	1	1	3 + i
		I/A/V/VSO	I	A	V / I	
10	P.V. d'essais	n	1		1	2 + i
		I/A/V/VSO	I		I	
11	PPSPS	n	1	1	1	3 + i
		I/A/V/VSO	I	A	I	
12	Méthodes et notes techniques	n	1	1	1	3 + i
		I/A/V/VSO	II	A	V	
13	Autres documents d'exécution	n	1		1	2 + i
		I/A/V/VSO	I		V	
14	Installations de chantier et emprises	n	1	1	1	3 + i
		I/A/V/VSO	I	A	V	
15	Déviation des réseaux	n	1		1	2 + i
		I/A/V/VSO	I		V	

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

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

i = + exemplaire informatique

Le nombre d'exemplaire papier a été réduit au strict minimum pour des raisons environnementales évidentes. Il est possible que l'un des acteurs demande un exemplaire supplémentaire.

5.4.6. Type de VISAS

Si pendant le délai contractuel d'examen d'un document à un certain indice, la Maîtrise d'Œuvre reçoit un ou plusieurs indices supérieurs de ce document, elle conservera le choix d'examiner soit le premier



setec
als

setec
tpi

setec
terrasol

STRATES
architecture ouvrages d'art

document reçu, soit l'un des indices supérieurs, le délai d'examen étant alors repoussé selon les dates d'arrivée.

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 en réponse à n'importe quel VISA.

5.4.6.1. VSO – « VISA Sans Observation » :

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 porté à l'indice supérieur et être édité/déclaré « Bon Pour Exécution » (BPE).

5.4.6.2. VAC - « VISA Avec Commentaires » :

Dans le cas où, le ou les commentaires ne remettent pas en cause la mise en application du document, le Maître d'œuvre délivre un Visa avec Commentaires (VAC), le Titulaire modifie ou rectifie le document avec l'ensemble des commentaires et peut le passer directement au statut « Bon Pour Exécution (BPE) ». Si le Titulaire souhaite ne pas intégrer un commentaire du MOE, il rediffuse le document pour contrôle en le précisant dans la réponse à la fiche VISA.

5.4.6.3. VAO - « VISA Avec Observation » :

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.

5.4.6.4. REF – « VISA refusé »

Dans le cas où le document est soit isolé hors d'un ensemble cohérent permettant le visa du MOE soit trop incomplet soit fait l'objet d'observations majeures, le visa ne peut être prononcé même avec observations, le document est refusé (REF). Le document sera considéré comme non remis par le Titulaire, et celui-ci sera passible de l'application des pénalités pour retard dans la production d'un document visées à l'article 4 du présent CCAP.INF

Les documents corrigés, rectifiés et mis au point à la suite de l'émission d'une fiche avec statut « REF » par le Maître d'Œuvre sont, après validation par le contrôle externe, à nouveau présentés à celui-ci qui disposera du même délai d'examen.

5.4.6.5. INF – « Reçu pour informations (INFO) »

Ce statut est appliqué par le MOE sur tout document d'exécution ne nécessitant pas son Visa, conformément aux dispositions du circuit de visa mis en place par la GED.

5.4.7. Suivi des documents

Le suivi des documents est directement assuré par l'outil GED. En effet, le Titulaire est censé pouvoir transmettre un suivi à jour à la demande du MOE.

L'outil GED sera fourni par le Maître d'œuvre.

5.5. PLAN D'ASSURANCE QUALITE, SECURITE, ET ENVIRONNEMENT POUR LA REALISATION DES TRAVAUX

Le PAQSE travaux constitue une mise à jour du PAQSE. Un seul PAQSE travaux est mis en place pour la totalité de l'opération et ce pour l'ensemble des disciplines.

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.

5.5.1. Etablissement et suivi du programme d'exécution des entreprises

Les paragraphes ci-dessous précisent les prescriptions demandées aux entreprises.

5.5.1.1. Le programme d'exécution des travaux :

Le Titulaire devra dresser un programme d'exécution assorti du projet des installations de chantier et 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 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 par l'Acte d'Engagement.
- 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 temps élémentaires, les contraintes, les cadences, les moyens et les effectifs envisagés ainsi que les horaires de travail normaux.
- Pour chaque tâche, sa durée minimale prévisible, la date prévue pour son achèvement et la marge de temps disponible pour son exécution.
- Les différentes contraintes influant sur le programme et notamment les contraintes de phasage et les interfaces éventuelles avec les travaux prévus à d'autres marchés, ou réalisés par d'autres intervenants, de libération d'emprise et autres mises à disposition.
- Les délais relatifs aux formalités administratives.
- Les calendriers et délais de présentation d'échantillons et de prototypes.

- Les délais de décision (choix - options).
- 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.
- Tout élément permettant d'apprécier toutes les subtilités d'exécution des travaux (de jour, de nuit, ...).
- La courbe prévisionnelle d'effectifs par mois et par secteur.
- 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, et sa note explicative relative à la méthodologie macroscopique de réalisation des ouvrages (phasages, rotations, modes opératoires, emprises...).

5.5.1.2. 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 1 mois, 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 impactant les installations de chantier communes.
- 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 recaler une phase de travaux ou d'essais.

5.5.2. Planning de synthèse des travaux

Le Titulaire devra établir un planning de synthèse des travaux sous forme de planning chemin fer.

Ce planning sera une synthèse du programme d'exécution des travaux du titulaire. Il comprendra à minima :

- Les jalons et délais partiels du marché.
- Les interventions en interface avec son marché.
- Et toute demande particulière du MOE.

A chaque mise à jour du programme d'exécution des travaux, le Titulaire devra mettre à jour simultanément son planning de synthèse des travaux. Le format de planification (synoptique de distance, légende...) sera défini avec le MOE pendant la période de préparation

Par ailleurs, le Titulaire devra être en mesure de transmettre un planning synthétique sous l'outil MS PROJECT selon la configuration et le paramétrage établi par la MOA.

5.5.3. Modification résultant du retard du Titulaire

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. Elle devra être satisfaite dans un délai précisé par le maître d'œuvre ou à défaut dans le délai spécifié au chapitre délais partiels du CCAP. Un programme d'exécution de rattrapage devra également être fourni par le Titulaire.

Si cette demande n'a pas été satisfaite dans le délai prescrit, le MOA pourra notifier au Titulaire un nouveau programme d'exécution établi aux frais du Titulaire, qui de fait deviendra exécutoire.

Dans les deux cas, le Titulaire devra adapter en conséquence l'organisation de ses chantiers et ses propres programmes d'exécution. Les conséquences de cette adaptation seront au frais du Titulaire. Les difficultés qu'il pourra rencontrer pour effectuer cette adaptation ne pourront en aucun cas justifier une demande de prolongation des délais, ni l'autoriser à présenter une réclamation de ce chef.

5.5.4. Phasage des interventions

Le Titulaire transmettra, par secteur d'intervention, dès que nécessaire, une cinématique figurant l'évolution de son chantier pour les 3 mois à venir. Cette cinématique se présente sous la forme d'un « cahier de phasage ».

Y figurent notamment :

- L'avancement prévisionnel du chantier par zone et par niveau.
- Les circulations de chantier, les accès et les zones fermées.
- Les moyens d'accès.
- Les moyens de levage.
- Les aires de stockage, les ateliers et les bennes.
- La coordination de ces cinématiques sera réalisée par la maîtrise d'œuvre.

Cette cinématique fera l'objet d'un avis de la part du CSPS.

Elle est mise à jour, au minimum une fois par mois et à chaque fois que l'avancement des études le justifie où en cas de demande de la MOE.

5.5.5. Projet d'installation de chantier

Se référer au CCTP.

5.5.6. Registre de chantier

Le registre de chantier, signé par les représentants du Titulaire, 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.

5.5.7. Réactivité en cas d'incident

Le PAQSE présentera toutes les dispositions prévues pour garantir une réactivité suffisante en cas de survenance d'un incident (événement imprévu, panne, survenance d'un risque...), en intégrant les exigences décrites pour l'organisation de l'astreinte. Ces dispositions reprendront à minima les dispositions présentées dans l'offre du Titulaire. Le PAQSE précisera notamment :

- La procédure de mobilisation d'urgence en cas d'incident.

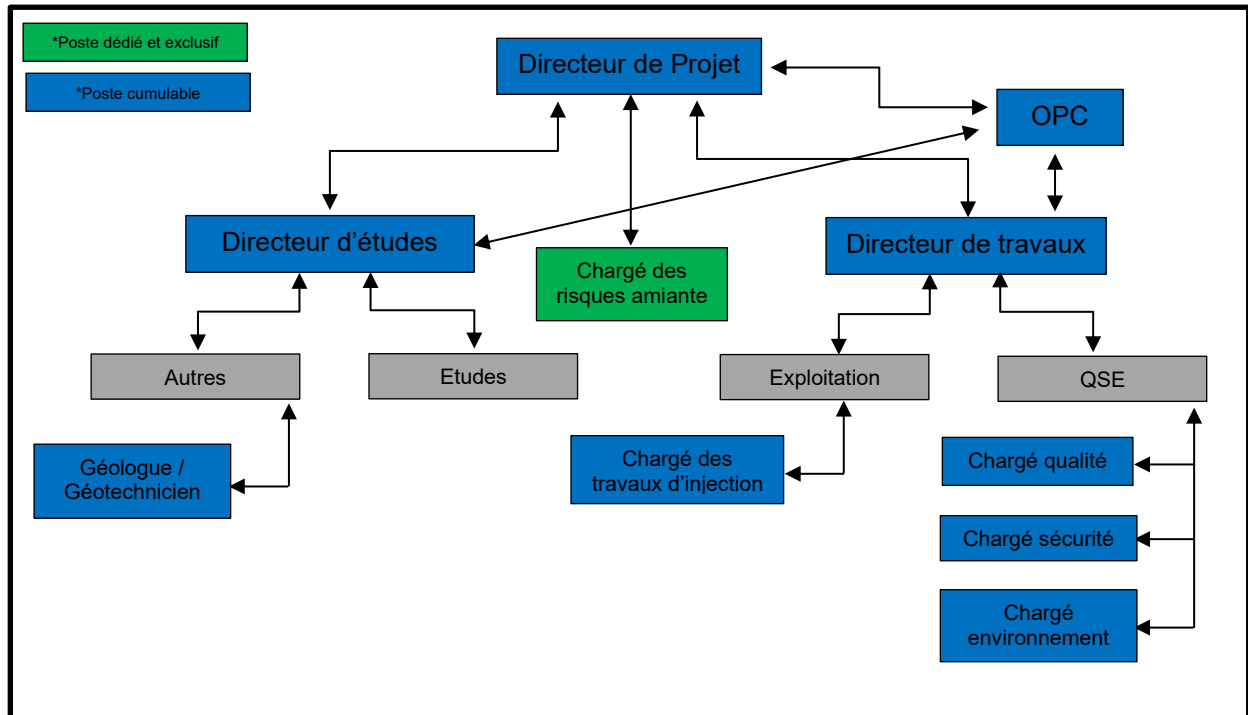
- Les moyens matériels et humains à mobiliser en cas de besoin, et les délais d'acheminement à pied d'œuvre.
- La composition, l'organisation et la procédure de mobilisation de la cellule d'experts décrite au chapitre « astreintes ».

Ces dispositions seront soumises à la validation du MOE pendant la période de préparation des travaux.

5.6. ROLES ET RESPONSABILITE

Pour la réalisation de ce projet, en lien avec les différents enjeux, certains rôles clés ont été définis et décrits dans la présente Note de Management de Projet. Certains rôles sont dédiés et exclusifs à une seule personne et d'autres peuvent être cumulés avec un autre rôle.

Exemple d'organigramme :



5.6.1. ROLES ET RESPONSABILITES DES CHARGES QSE

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

Rôle :	Désignation :	Poste dédié et exclusif	Poste Cumulable
Chargé Qualité	<p>Le Titulaire désigne un Chargé Qualité (CQ), affecté à temps plein sur le chantier pendant l'exécution des études et des travaux, indépendant hiérarchiquement de la Direction locale des travaux et du chantier. Sa qualification est au minimum celle de technicien supérieur confirmé. Il possède une réelle expérience dans le type de travaux de l'opération concernée.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Il tient le Maître d'Œuvre informé de l'avancement du chantier c'est-à-dire de l'approche de la planification et de l'atteinte d'un point critique ou d'un point d'arrêt.</p>		X
Chargé Environnement	<p>Le Titulaire désigne un Chargé Environnement (CE), en charge de l'application des exigences environnementales et des dispositions figurant à la NRE. Il a la 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 privilégié du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.</p>		X

	<p>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 quotidiennement dans le journal de chantier les événements particuliers rencontrés en lien avec l'environnement. Une fois par trimestre, il réalisera une visite environnement spécifique accompagnée d'un rapport afin de s'assurer du respect des exigences environnementales.</p> <p>Le Chargé Environnement doit justifier d'une expérience significative (au moins 3 ans) dans la même fonction et sur des chantiers similaires. Il doit également posséder une réelle connaissance en matière de terrassements, d'assainissement, de travaux d'injections et autres activités susceptibles d'être effectuées durant le chantier.</p> <p>Il est responsable de l'action des différents services de l'entreprise, des sous et/ou co-traitants et fournisseurs et à des relais au niveau de chaque nature d'ouvrage (chefs de chantier ouvrage d'art, terrassement, assainissement, ...) auprès des personnes qui suivent en continu le chantier et l'informent de la mise en œuvre et du respect du PRE.</p> <p>La liste des missions attribuées au Chargé Environnement présentée ci-après n'est pas exhaustive.</p> <p>- Mise au point et diffusion du PRE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • La mise à jour du PRE et l'anticipation des problématiques environnementales : le Chargé Environnement est chargé d'anticiper les éventuels problèmes en lien avec l'environnement lors du déroulement du chantier et de l'arrivée de nouvelles entreprises, et de faire évoluer le PRE en conséquence. <p>- Application du PRE par tous les acteurs du chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sensibilisation, formation et information du personnel de terrain aux exigences environnementales : 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. <p>- Préparation du chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>- Contrôle du chantier :</p> <p>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.</p> <p>Le contrôle du chantier comprend les missions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le remplissage du PME chantier et du tableau de bord, qu'il communique au MOE mensuellement ; - Les visites du chantier - Les contrôles et essais relatifs à l'environnement et mesures de référence qualité de la ressource (eau, sol, air...) / nuisances du chantier (bruit...) - 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 : • Le registre de chantier et autres documents réalisés dans le cadre du chantier : Le Chargé Environnement met à disposition du Maître d'Œuvre tous les éléments relatifs à la problématique environnementale consignés dans le registre de chantier. 		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> Il doit également fournir les documents éventuellement imposés par les services de l'Etat et être présent lors des visites de ces derniers. Le reporting environnemental : Le Chargé Environnement doit diffuser au Maître d'Œuvre chaque mois un reporting environnemental qui reprend les actions concernant l'environnement durant cette période (actions faites et à faire avec mention des délais). La réalisation des dossiers d'autorisation nécessaires au bon déroulement du chantier (dossier bruit de chantier, etc.). <p>La présence du Chargé Environnement sur le chantier et lors des réunions est l'un des points clé de la réussite de la prise en compte de l'environnement en phase travaux. C'est en effet l'animateur de tout le volet environnement du chantier.</p>		
Responsable Sécurité	<p>Le Titulaire désigne un Responsable Sécurité (RS), affecté à temps plein sur le chantier pendant l'exécution des travaux, 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.</p> <p>Le Responsable Sécurité est, pour tout ce qui concerne la sécurité, l'interlocuteur du Coordonnateur en matière de Sécurité et de Protection de la Santé et du Maître d'œuvre.</p> <p>Le Responsable Sécurité est aussi le correspondant sûreté du Maître d'Ouvrage, du référent départemental et des forces de l'ordre territorialement compétentes, qu'elles soient municipales ou nationales. Il identifie le référent sûreté police ou gendarmerie local, auquel il transmettra les coordonnées de toutes les entreprises du chantier. Il peut accueillir le référent départemental ou les forces de sécurité locales pour une visite de site.</p> <p>Le Responsable Sécurité Sûreté a également pour missions de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de diriger le Poste de Commandement chantier, - de se coordonner avec les services de secours, - se coordonner avec le CSPS et mettre en œuvre les éléments applicables du PGCSPS. 		X

5.6.2. ROLES ET RESPONSABILITE DES AUTRES INTERVENANTS DU TITULAIRE

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. Sont définis ci-dessous les interlocuteurs souhaités par le MOE et leur périmètre d'action. En fonction, le Titulaire dimensionne l'équipe nécessaire pour chaque mission. Si, à la vue de la teneur de l'opération et de la mission demandée, une équipe doit être mise en place pour répondre à la sollicitation, le Titulaire le précisera dans son organigramme, en indiquant quel est l'interlocuteur qui pilote la mission et qui est identifié pour le MOE.

Rôle :	Désignation :	Poste dédié et exclusif	Poste Cumulable
Directeur de projet	<p>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 20 ans d'expérience dans le génie civil.</p> <p>Il est secondé par le Directeur des travaux, adjoint au directeur de projet et par le Directeur des études chargé notamment de la coordination des études et travaux.</p> <p>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.</p>		X
Directeur des études	<p>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 15 ans d'expérience dans le génie civil.</p> <p>Sa mission comprend la coordination de l'ensemble des intervenants dans la production des études des méthodes, des ouvrages provisoires et des études</p>		X

	<p>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.</p> <p>Il assure aussi l'organisation et le suivi des contrôles internes et externes des études d'exécution.</p> <p>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.</p>		
Rôle du Géologue/ Géotechnicien	<p>Le Géologue Géotechnicien est responsable de la mission G3 travaux 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.</p> <p>Etant donnée la complexité géologique du périmètre du marché, il importe que ce dernier soit particulièrement expérimenté (10 ans d'expérience minimum) et connaisse la géologie locale.</p> <p>Son rôle est d'une part de collecter toutes données utiles à la compréhension de la géologie et des phénomènes associés afin de donner en temps utile les informations au chantier pour prendre les dispositions permettant d'améliorer la sécurité des travaux et d'améliorer les résultats des travaux d'injection.</p> <p>D'autre part, il reçoit délégation pour assurer les missions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - superviser la mise en place des équipements nécessaires à la réalisation des reconnaissances, - orienter les reconnaissances à exécuter en accord avec le Maître d'œuvre. 		X
Chargé des travaux d'injection	<p>Le « Chargé des travaux de d'injection » a pour mission de piloter le chantier d'injection du secteur Balière. Il est placé sous l'autorité du Directeur de travaux. Il travaille en étroite collaboration avec le géologue-géotechnicien. Le chargé des travaux d'injection peut être le géologue-géotechnicien.</p> <p>Son rôle est de suivre l'ensemble des travaux de traitement du secteur Balières. Idéalement, il a déjà travaillé en contexte amiantifère. Dans tous les cas il est formé pour pouvoir encadrer une équipe qui travaille au contact de l'amiante naturelle.</p> <p>Il reçoit délégation pour assurer les missions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La supervision de la mise en place des installations de chantiers dédiées aux travaux d'injection partiellement réalisés dans un contexte amiantifère. - La supervision de la mise en place (implantation des foreuses, angle de forage, équipements des forages, ...) des équipements nécessaires à la réalisation des forages et injections, - L'interprétation des paramètres de forage et les éventuelles anomalies géotechniques - La proposition d'adaptation des méthodes de traitement pour remplir les objectifs décrits au CCTP, - La supervision des travaux d'injection quelle que soit la méthode employée, - La supervision des contrôles de l'état de traitement 7 jours et 28 jours après injection, en fonction du traitement retenu, - La définition, la mise en œuvre et le suivi des contraintes liées à la réalisation d'une partie des travaux en contexte amiantifère, et notamment, le passage des équipes et des matériels d'une zone propre vers une zone contaminée et vice-versa - La gestion des relations avec les riverains situés à proximité avec les travaux d'injection. <p>Par ailleurs, le chargé des travaux d'injection transmet au Maître d'œuvre, les rapports de forages, injections et contrôles dès leur mise en forme.</p> <p>Il est joignable en permanence pour toute la durée du chantier et il doit rejoindre le chantier en moins de deux heures sur simple appel téléphonique.</p>		X
Chargé des Risques amiante	<p>Le Chargé des Risques amiante est placé sous l'autorité directe du Directeur de travaux.</p> <p>Il anime la démarche de management des risques amiantes, telle que précisée dans le PMRi, et est l'interlocuteur privilégié du Maître d'œuvre.</p>		X

5.7. 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.

5.8. ORGANISATION DU CONTROLE INTERIEUR

5.8.1. 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.

D. Outils numériques

Le recours aux outils numériques, paramétrés par le Titulaire, doit permettre d'atteindre ces objectifs avec un maximum d'efficacité.

5.8.2. 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.

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.

5.8.3. 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.

Ces deux fiches doivent être traitées numériquement pour échange avec le MOE.

5.8.4. Procédures d'exécution

Les travaux doivent être décomposés par le Titulaire en un certain nombre d'activités principales identifiées et autonomes. 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.

5.8.5. 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.

5.8.6. Définition et traitement des non-conformités

Les éventuelles non-conformités découvertes au cours de la réalisation des travaux, par le biais d'une fiche de défaut du MOE 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. Si le Titulaire propose au Maître d'ouvrage d'accepter l'ouvrage « en l'état » en dérogation au contrat, l'approbation de la Maîtrise d'Ouvrage est nécessaire après avis 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.

5.8.7. 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 curatives et correctives adaptées aux défauts constatés.

Les actions curatives et 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 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.

- Les délais à respecter pour ces actions sont spécifiés au chapitre « Délais ».

Doivent apparaître sur une FNC les indications suivantes :

- Identification du chantier.
- 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 des 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 réunion de lancement.

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 CCAP. 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.

5.8.8. Actions correctives / préventives

5.8.8.1. Actions correctives :

Une action corrective a pour but d'éliminer les causes des non-conformités et dysfonctionnements pour éviter qu'ils ne se reproduisent.

Les actions correctives sont déclenchées suite :

- Au traitement de non-conformités.
- Aux audits internes.
- Aux réclamations clients.
- A toute anomalie perturbant le déroulement des activités de l'entreprise.

5.8.8.2. Actions préventives :

Une action préventive a pour but d'éliminer les causes des non-conformités et dysfonctionnements potentiels pour éviter qu'ils ne surviennent.

Les actions préventives sont engagées à la suite du constat de tendances d'évolutions défavorables d'indicateurs, susceptibles d'engendrer des non-conformités ou des dysfonctionnements de l'application du système Qualité (apparition de risques nouveaux ou non identifiés au préalable).

La mise à jour des procédures d'exécution et/ou plan de contrôle en sont des exemples notables.

5.9. PROVENANCE, QUALITE, CONTROLE ET PRISE EN CHARGE DES MATERIAUX ET PRODUITS

5.9.1. Provenance des matériaux et produits

Le CCTP fixe la provenance des matériaux, produits et composants de construction dont le choix n'est pas laissé au Titulaire ou n'est pas déjà fixé par les pièces générales constitutives du marché ou déroge aux dispositions des dites pièces.

La norme française transposant la norme européenne constitue la référence technique qui doit être respectée par les produits.

Lorsqu'une spécification technique est définie par référence à une norme ou à un label, le soumissionnaire prouve dans son offre, par tout moyen approprié, que les solutions qu'il propose respectent de manière équivalente cette spécification.

Lorsqu'une spécification technique est définie en termes de performances ou d'exigences fonctionnelles, le soumissionnaire prouve, par tout moyen approprié, que son offre est conforme à des normes ou documents équivalents qui eux-mêmes correspondent aux performances ou exigences fonctionnelles exigées.

Toute demande formulée par le titulaire et tendant à faire jouer la clause d'équivalence doit être présentée au maître d'œuvre avec tous les documents justificatifs, au minimum un mois avant tout acte qui pourrait constituer un début d'approvisionnement.

5.9.2. Caractéristiques, qualités, vérifications, essais et épreuves des matériaux et produits

5.9.2.1. Matériaux, produits et composants de provenance non imposée au Titulaire

Les matériaux, produits et composants dont l'origine n'est imposée ni par le CCTP, ni par les pièces générales du marché font l'objet de propositions d'agrément du Titulaire au Maître d'Œuvre. Les conditions suivantes sont applicables.

Les propositions d'agrément sont présentées au Maître d'Œuvre avec les échantillons et les justifications nécessaires (notamment les fiches de contrôle interne périodiques des fournisseurs), au moins deux mois avant l'utilisation des matériaux et en temps utile pour ne retarder ni les études d'exécution ni les travaux.

Le Maître d'Œuvre se réserve un délai de 15 jours pour rendre sa décision, ce délai courant à partir de la date à laquelle auront été fournis tous les échantillons de fabrication et tous les renseignements propres à justifier les propositions du Titulaire. Toutefois, l'agrément définitif des matériaux sera subordonné au résultat positif des épreuves de convenance, lorsqu'elles sont prévues par le CCTP.

Les essais à réaliser par le Titulaire à l'appui de la demande d'agrément des matériaux et produits sont fixés notamment par le CCTG et par le CCTP. Ils seront confiés à des laboratoires agréés par le Maître d'Œuvre. L'origine des matériaux et produits doit être indiquée avec précision par le Titulaire dans la demande d'agrément. Elle ne pourra être modifiée par la suite sans autorisation écrite du Maître d'Œuvre.

Le Maître d'Ouvrage peut autoriser le Titulaire à faire usage de matériaux recyclés sous réserve de présenter des procès-verbaux d'essais conformes aux prescriptions du CCTP et de les soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre. Celui-ci dispose dans ce cas d'un délai prolongé à trente (30) jours calendaires pour accepter ou refuser le produit proposé.

5.9.2.2. Vérifications, essais et épreuves des matériaux

Le Plan d'Assurance de la Qualité (PAQ), que le titulaire est tenu d'établir et de soumettre au visa du maître d'œuvre, définit les modalités des vérifications, essais et épreuves tant sur le chantier que sur les lieux de production qui relèvent du contrôle intérieur (interne et externe) prévu au marché.

Les opérations de contrôle intérieur sont effectuées à la diligence et aux frais du titulaire.

En cas de désaccord sur les résultats à obtenir fixés par le CCTP, le Maître d'Œuvre peut décider de faire exécuter des essais et vérifications en sus de ceux définis par le marché ou par le PAQ.

Par dérogation aux articles 24.6 et 24.7 du CCAG, les essais et vérifications effectués sous l'autorité du Maître d'Œuvre et réalisés par le laboratoire du Titulaire ou par un laboratoire ou un organisme indépendant (au choix du Maître d'Œuvre) sont :

- A la charge du Titulaire si les résultats ne sont pas conformes à ceux prescrits par les pièces du marché.
- A la charge du Maître d'Ouvrage dans le cas contraire et rémunérés comme suit :
 - s'ils sont effectués par le Titulaire, ils seront rémunérés par application d'un prix de bordereau,
 - s'ils sont effectués par un tiers, ils sont rémunérés directement par le Maître d'Ouvrage.

5.9.3. Réception des matériaux

Avant leur emploi, tous les matériaux seront présentés sur le chantier ou en usine, à l'acceptation du contrôle intérieur du Titulaire puis du Maître d'Œuvre. Le contrôle de tout fournisseur par le Titulaire doit faire l'objet d'un procès-verbal transmis par le Titulaire au Maître d'Œuvre avant livraison du lot concerné suivant une périodicité à définir dans le PAQ (contrôle intérieur).

Les matériaux soumis à essais ne pourront être utilisés qu'après résultats positifs des essais du contrôle intérieur par le Titulaire. Le Titulaire devra donc prendre toutes dispositions nécessaires pour effectuer l'approvisionnement des matériaux suffisamment tôt, de façon à permettre la réalisation des essais et l'acceptation de ces matériaux préalablement à leur mise en œuvre.

Les vérifications, essais et mesures nécessaires à la réception des fournitures permettant de contrôler la conformité aux spécifications sont soumis aux règles suivantes :

- Les essais sont exécutés par un laboratoire agréé par le Maître d'Œuvre et les résultats transmis simultanément au Titulaire et au Maître d'Œuvre avec un rapport d'interprétation.
- La remise au laboratoire du Titulaire des échantillons et prélèvements conservatoires est à la charge du Titulaire (opération de prélèvements, consommation correspondante de matériaux, emballage, identification et transport dans les locaux du laboratoire). Les installations de chantier devront inclure un local pour les stockages des prélèvements conservatoires pendant la durée du chantier.
- Les essais à réaliser et leur fréquence sont définis dans la documentation associée au système qualité du Titulaire, soumis au visa du Maître d'Œuvre.
- Le Titulaire est responsable de la qualité des matériaux reçus ainsi que des constituants de ces matériaux. Il assiste donc à toute livraison des matériaux et à leur réception avec l'aide du laboratoire agréé et à ses frais, afin de respecter les limites définies dans le CCTP.
- Le Maître d'Œuvre se réserve la possibilité, dans le cadre de sa mission de contrôle extérieur, de procéder ou de faire procéder à tout essai de réception des matériaux qu'il juge utile pour l'exercice

de ce contrôle. Cette intervention inopinée du Maître d'Œuvre ne dispense pas le Titulaire de réaliser ses propres essais dans le cadre de son contrôle intérieur.

5.10. PRISE EN CHARGE, MANUTENTION ET CONSERVATION PAR LE TITULAIRE DES MATERIAUX ET PRODUITS FOURNIS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Le CCTP désigne les matériaux, produits et composants de construction qui sont fournis par le maître d'ouvrage et précise les lieux et cadences de leur prise en charge ainsi que les modalités de leur manutention et de leur conservation à assurer par le titulaire.

La rémunération de ces prestations est réputée incluse dans les prix du marché.

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

5.11.1. 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.

5.11.2. Agréments des matériaux

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.

5.12. 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.

Dans le cadre du marché, un planning des audits internes de l'entreprise est demandé systématiquement par le maître d'œuvre et la fréquence des audits internes est à minima annuelle.

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.

5.13. REUNIONS

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

5.13.1. Réunion de lancement

Le Maître d'œuvre organise 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, il y est à minima présent le Directeur de Projet et son adjoint ainsi que les personnes en charge des études et des travaux.

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.

5.13.2. Réunions périodiques de suivi de chantier

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

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

En phase travaux, des réunions de chantier régulières se dérouleront dans les locaux du Maître d'œuvre ou du Titulaire.

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 corps d'état.
- Les interfaces.
- La qualité.
- L'environnement.
- La sécurité.
- Ou tout autre sujet nécessitant une coordination des différents intervenants.

Le Titulaire est tenu d'assister à l'ensemble des réunions. Des réunions intermédiaires peuvent être déclenchées à la demande d'une des parties. Certaines réunions pourront être réalisées en visio.

5.13.3. 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 deux (2) 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.

5.14. EVOLUTIONS DE CHANTIER

5.14.1. 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.

5.14.2. 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 le 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.

5.14.3. Constats contradictoires

En application de l'article 12 du CCAG-Travaux, on désigne par « constat contradictoire », la constatation d'une situation ou d'un fait susceptible de créer des obligations à la charge du Maître d'Ouvrage ou du Titulaire. Les constats contradictoires travaux sont à distinguer des constats de l'état des avoisinants.

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 acteurs du chantier (MOE ou titulaire). Il se borne à consigner contradictoirement les faits observés, sans interprétation non observable, l'autre partie peut signer avec réserves. Toutes les pages du constat doivent être paraphées par les deux parties, et, les corrections éventuelles doivent être précédées de la mention « nous disons... » et paraphées. Conduite à tenir pour la prise de constats contradictoires

Le Titulaire doit initialiser la demande de 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 le Titulaire et le Maître d'Œuvre.

Le Titulaire est tenue de provoquer dans les délais prescrits la réalisation 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.

La gestion des constats contradictoire est assurée par le MOE. Il est responsable du suivi, de la numérotation et de la conservation des originaux papiers.

Acceptation des constats contradictoires :

Pour le Titulaire, 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.

Obligation de publicité :

La publicité des constats contradictoires est organisée à l'initiative du MOE dans le cadre de ses procédures. Cette publicité garantit aux constats contradictoires leur critère de documents juridiquement irréfutables.

6. LISTE DES POINTS CRITIQUES ET POINTS D'ARRÊT

Les tableaux ci-après donnés à titre d'exemple pour les travaux constituent une liste de points d'arrêts non exhaustive. Ces tableaux sont à finaliser avec les points d'arrêt prévus dans les différents fascicules, dans les documents contractuels, où avec tout autre complément que pourra demander le Maître d'Œuvre à la suite des méthodes de réalisation retenues par l'entreprise.

Ces ajouts seront apportés par le Titulaire ou le Maître d'Œuvre en phase de préparation du chantier. Les moyens de la cellule qualité devront 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 devra être finalisée lors de la réunion de lancement qualité et agréer pendant toute la phase d'exécution.

Par définition, le point critique est un contrôle obligatoire des travaux propre à l'entreprise (contrôles interne et externe) auquel le Maître d'œuvre peut demander à être convoquer.

Le point d'arrêt est un contrôle obligatoire combinant les contrôles propres à l'entreprise mais également ceux du maître d'œuvre. Ce dernier pouvant être assister par le contrôle extérieur.

Le Titulaire a pour obligation de convoquer le Maître d'œuvre pour chaque point d'arrêt en respectant un délai de prévenance défini par rapport au type de contrôle à effectuer :

- 5 jours pour les points d'arrêt nécessitant uniquement la présence du maitre d'œuvre.
- 10 jours pour les points d'arrêt nécessitant la présence du maitre d'œuvre mais aussi du contrôle extérieur.

Le délai de prévenance, pour des contrôles très spécifiques, peut-être allonger (contrôle en usine par exemple).

Les points d'arrêt seront prévus dans un créneau horaire compris entre 8h et 18h (jours ouvrés).

Installations de chantier			Point d'arrêt (*)	
Partie d'ouvrage	Tâches	Point critique	PA	Délai prév. (en jour ouvré)
Topographie	Transfert de la polygonale principale		X	10
	Mise en œuvre de la polygonale secondaire		X	10
	Piquetage des réseaux	X		5
	Sondages (réseaux)	X		5
Installations	Etats des lieux de prise de possession des emprises (visite et PV contradictoire)		X	10
	Contrôle métrologique des bascules, appareils de laboratoire...	X		
	Contrôle réglementaire des installations électriques, grues...	X		
	Implantations des emprises		X	10
	Palissades de chantier	X		5
	Pistes et signalisation associée	X		5
	Panneau de chantier MOA	X		5
	Signalisation de police et de jalonnement, équipements de sécurité sur voies publiques	X		5
	Dégagement emprises (abattages, débroussaillage, démolitions, etc...)	X		5
	Remises en état		X	5
Déchets	Acceptation / renouvellement des Certificats d'Acceptation Préalables (CAP) avec présentation de la fiche d'information déchet		X	
	Complétude des Bordereaux de suivi des déchets en fin de travaux		X	

Installations de chantier			Point d'arrêt (*)	
Partie d'ouvrage	Tâches	Point critique	PA	Délai prév. (en jour ouvré)
Environnement	Elaboration du PRE (y.c. SOGED, POI et dossier bruit de chantier)		X	5
	Etat zéro de la présence d'espèces exotiques envahissantes dans les emprises travaux		X	5
	Mise en défens des sites sensibles (zones humides, lit mineur de cours d'eau, habitats naturels, espèces patrimoniales et espèces exotiques envahissantes)		X	5
	Mise en place d'une procédure spécifique de gestion du risque de travaux en zone de présence d'amiante environnemental		X	5
	Pollution accidentelle	X		5
	Contrôle de l'état des balisages et signalétiques	X		5
	Traitement et contrôle des émissions de poussières	X		5
	Tri, stockage et évacuation des déchets et produits polluants (hors déblais)	X		5
Assainissement provisoire	Mise en place des dispositifs d'assainissement provisoire (fossés, bassins, aires étanches, etc.)		X	5
	Mise en place des dispositifs de traitement des eaux d'exhaure (décantage, déshuileur, etc.)		X	5
	Contrôle de l'efficacité des dispositifs d'assainissement provisoire	X		5
	Contrôle de l'efficacité du protocole de traitement des eaux	X		5
	Contrôle de la qualité des eaux d'exhaure avant rejet	X		10
	Arrêt des rejets en cas de pollution		X	5
	Arrêt des traitements mis en place		X	5

Dégagement des emprises			Point d'arrêt (*)	
Partie d'ouvrage	Tâches	Point critique	PA	Délai prév. (en jour ouvré)
Délimitation des zones de travaux			X	5j
Clôtures	Dépose, pose	X		
	Implantation		X	5j
	Contrôle des fils	X		
Dépose et stockage d'équipements, quantité et remise en état si détérioration			X	5j
Nettoyage des emprises	Élimination des dépôts incontrôlés, fragments rocheux, ...	X		5j
Démolition de réseaux abandonnés	Identification des réseaux et nature des travaux à réaliser		X	5j
	Démolition des réseaux	X		
Déboisement en bordure de voirie publique		X		

Injection de terrain			Point d'arrêt (*)	
Partie d'ouvrage	Tâches	Point critique	PA	Délai prév. (en jour ouvré)
Injection de traitement de terrain	Etudes produits	X		
	Convenance des produits		X	5
	Implantation des forages	X		
	Qualité des forages, relevés géométriques et EPF – Contrôle des résultats sur documents	X		
	Contrôle des essais initiaux avant injection (résultats du carottage et du piézomètre à proximité du plot d'injection)		X	5
	Contrôle des débits de venues d'eau	X		
	Contrôle de fabrication			
	Contrôle de mise en œuvre			
	Contrôle des quantités injectées (résultats sur documents)		X	5
	Contrôle du traitement du terrain (injections de contrôle et essais)		X	5

Reconnaitssances des terrains			Point d'arrêt (*)	
Partie d'ouvrage	Tâches	Point critique	PA	Délai prév. (en jour ouvré)
Sondages carottés	Contrôle d'implantation des sondages		X	5

Dispositions vis-à-vis de l'amiante			Point d'arrêt (*)	
Partie d'ouvrage	Tâches	Point critique	PA	Délai prév. (en jour ouvré)
Installations	Contrôle des installations spécifiques amiantes		X	5
	Contrôle du nettoyage d'une zone sale	X		5
	Contrôle du confinement et des dispositifs de renvoie des boues et déchets amiantés vers la fosse à déblais	X		5

7. GESTION ELECTRONIQUE DES DOCUMENTS

Le système de gestion électronique des documents sera fourni par le Maître d'œuvre, qui assurera le management et l'administration pendant toute la durée du marché.



8. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)

Après exécution des travaux, le Titulaire 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.

8.1. GENERALITES

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

- Les plans et autres documents conformes à l'exécution des ouvrages tel que défini au CCTP et notamment tous ceux listés ci-après, que le Titulaire doit fournir dans les délais prévus au CCAP.

Tous les plans remis doivent être accompagnés des fichiers au format dwg correspondants.

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 dans le CCAP 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 d'une clé USB comprenant :

- Les plans conformes à l'exécution au format dwg.
- Les pièces écrites établies au format PDF.

Ils ne doivent pas comporter de macros et peuvent être compressés dans des fichiers d'archives au format Zip. Leurs noms devront être suffisamment explicites.

8.2. CONSISTANCE GENERALE 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 :

8.2.1. Eléments administratifs :

- Courriers et PV de réception.

8.2.2. Eléments courriers phasages, planning :

- Plannings et courriers intempéries / perturbation.
- Rapports mensuels.
- Phasage travaux, interfaces.

8.2.3. Éléments de comptes rendus :

- Réunions de chantier.
- Réunions études.
- Réunions techniques spécifiques.
- Etat des lieux.
- Contrôles extérieurs.
- Relations avec les collectivités locales.
- Photos de chantier.
- Environnement.
- Relations riverains/communes.
- Relevés météo.

8.2.4. Éléments 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.

8.2.5. Éléments 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.

8.2.6. Fiches d'ouvrage

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

8.3. DETAIL DES PARTIES TECHNIQUES

8.3.1. Dossiers généraux

- 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.

8.3.2. Dossier ICPE propre au Titulaire

Dossier ICPE :

- Dossier de demande d'autorisation ou de déclaration,
- Arrêté d'autorisation ICPE,
- Convention de partage,
- Convention de remise des installations,
- Plan de récolement des aménagements,
- Dossier de fin des exploitations. Voir avec exploitant

Si des interventions requièrent une adaptation du projet, de mesures amenant des modifications avec conséquences sur l'arrêté d'autorisation environnementale et le dossier associé, et si elles sont approuvées par le Maître d'œuvre et la Maîtrise d'ouvrage, le Titulaire devra fournir au maître d'oeuvre les éléments techniques requis pour permettre la consultation des services de l'Etat et d'éventuelles procédures réglementaires nécessaires.

8.3.3. 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,
 - Dossier de Suivi de l'Exécution (DSE),
 - Schéma Organisationnel du Plan Assurance Qualité (SOPAQ),
 - 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 (fiche de 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 des essais initiaux et des essais de contrôle :
 - Sondages complémentaires.
 - 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 refaction le cas échéant.

- Dossier essai :
 - Programme des essais.
 - Fiches de résultats des essais.
 - PV des essais.

Le dossier des ouvrages comporte également tous les éléments géométriques constituant l'état de référence (état zéro) des ouvrages.

9. LE RE-CALCUL DE RECOLEMENT DES OUVRAGES

9.1. METRES DEFINITIFS

Les métrés définitifs sont établis par ouvrage élémentaire selon la décomposition qui a été notifiée par le Maître d'œuvre pendant la période de préparation.

Ils sont remis au Maître d'œuvre dès achèvement des études de la zone concernée. Le Titulaire établit et tient à jour un échéancier de remise des métrés calés sur le programme des travaux.

Un métré doit comprendre tous les documents qui permettent de vérifier sa conformité aux ouvrages construits et aux quantités réellement exécutées et notamment :

- La référence aux documents d'exécution sur la base desquels l'ouvrage a été réalisé.
- Les plans ou extraits de plans faisant apparaître les éléments de calcul.
- Les schémas éventuels complétant ces plans, les fiches d'adaptation et de modification éventuelles.
- Les constatations contradictoires éventuelles.
- Les constats d'événement éventuels assortis de photos.
- Le Maître d'œuvre signifie au Titulaire si un métré est incomplet. Le métré concerné est considéré comme non remis jusqu'à complétude du document.
- Le métré est détaillé selon les prix du détail estimatif et conformément au bordereau des prix.
- Le Titulaire tient à jour un tableau de suivi des métrés (date de remise au MOE, date de visa) à partir de l'échéancier mentionné ci avant.
- Le Titulaire tient à jour un tableau récapitulatif qui ventile le détail estimatif dans les différents métrés et donne le montant total de chacun d'eux.

Le Titulaire fournira 2 exemplaires papiers et 5 exemplaires informatiques du DOE visé sur support physique selon la procédure d'échange élaborée par le MOE.

Le Titulaire 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).
- DGD à fournir à l'avancement, soit trois mois après chaque fin de délai partiel (la liste des DP est présente dans le CCAP).

9.2. PROCESS DE VISA DOE

Le Titulaire transmet à la MOE la « demande de passage DOE » sous format informatique (via la GED).

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 accepte le passage DOE dans la partie « accord » correspondante sur la GED, et le Titulaire peut éditer les documents au statut DOE suivant le nombre d'exemplaire défini. Ces derniers sont ensuite déposés sur la GED.

10. PLAN TYPE DE REUNION DE CHANTIER

Les thèmes qui peuvent être abordés (liste non exhaustive) :

- 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 (maîtrise des risques).
- Rapports avec les riverains.
- Management environnementale.
- Point qualité.
- Moyens en personnel et en matériel.
- Agrément des sous-traitants.
- Situation financière (Courbes, histogrammes de coût).