

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

### MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'OEUVRE



---

#### **Mise en sécurité incendie Vandoeuvre les Nancy- Faculté de sciences et techniques Bâtiment B**

---

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE**  
Direction du Patrimoine Immobilier  
34 Cours Léopold  
BP 25233  
54052 NANCY CEDEX

---

## CONTENU DETAILLE DES ELEMENTS DE MISSION DE MAITRISE D'OEUVRE

---

Le contenu des éléments de la mission est celui défini aux articles R.2431-19 à R.2431-23 du CCP et dans l'annexe II de l'annexe 20 du CCP avec les précisions ci-dessous incluses dans le forfait de rémunération.

### 1. ETUDE DE DIAGNOSTIC - DIA

Les études de diagnostic permettent de renseigner le maître de l'ouvrage par rapport à la faisabilité de l'opération.

Elles s'articulent en trois parties et un rapport :

#### Réalisation d'un état des lieux :

Le maître d'œuvre prendra connaissance :

- du programme de l'opération
- du site

Il procédera à une analyse critique de ces documents.

Le maître d'œuvre réalisera sa propre analyse des différentes problématiques rencontrées sur lesquelles il est prévu d'intervenir.

- Il a été réalisé en amont de la présente mission et sera remis à l'entreprise attributaire de la mission MOE.

#### Prises en comptes des études existantes :

Prise en compte des études de structures et incendie éventuellement déjà réalisées.

#### Prise de contact immédiat avec l'Urbanisme et la Sécurité incendie :

Le planning nécessite de prendre attache dès le début de la phase avec les services pour la présentation des travaux à réaliser auprès des services instructeurs jusqu'à l'obtention de tous les accords permettant la réalisation du projet dans son intégralité. La présente mission devra inclure la réalisation des demandes de dérogation, auprès des services instructeurs

Prise de contact directe avec service urbanisme et SDIS pour RDV conjoint avec la MOA (PC/DP).

#### Appropriation des différents documents existants :

Les échanges entre le maître de l'ouvrage et le maître d'œuvre devront permettre la mise au point du programme qui sera arrêté définitivement à l'issue des études d'avant-projet Sommaire accompagné d'une estimation financière correspondant au mieux aux besoins du maître de l'ouvrage.

#### Investigations complémentaires :

Le maître d'œuvre précisera les investigations complémentaires qu'il juge utile pour une meilleure compréhension de l'existant et une bonne continuation de ses études.

Après présentation et validation par le maître d'ouvrage, le titulaire préparera une liste de prestataires spécialisés à consulter s'il n'a pas la compétence en interne.

Le titulaire analysera et éventuellement assistera le maître d'ouvrage pour la négociation des offres, supervisera ces investigations.

#### **Rapport final :**

Les résultats des investigations, après vérification, seront intégrés à l'étude du maître d'œuvre pour constituer le rapport final de diagnostic qui sera présenté au maître de l'ouvrage lors d'une réunion pour laquelle il préparera les documents de communication nécessaires.

Le rapport final de diagnostic comprendra au moins un cahier explicatif qui présentera :

- les problématiques relevées,
- la liste éventuelle des précisions ou modifications à apporter au programme,
- l'examen de la comptabilité des travaux à réaliser avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître de l'ouvrage et affectée aux travaux,
- une indication du délai de réalisation prévisionnel des travaux et un avis sur la faisabilité de l'opération en milieu occupé.

Il comprend au moins :

#### **1 - un cahier explicatif contenant, les éléments suivants :**

- la présentation des choix techniques qui permettront de résoudre les problématiques rencontrées et notamment les méthodologies d'intervention proposées pour limiter au maximum la gêne occasionnée par les travaux.
- la justification de ces choix en termes de :
  - o pérennité, qualité... ;
  - o respect du programme de l'opération ;
  - o respect des réglementations (RE2020, sécurité incendie, code du travail, règlement sanitaire).

#### **2 - une première estimation prévisionnelle provisoire :**

- décomposée en corps d'état Avec une précision de + ou – 10%

## **2. AVANT PROJET SOMMAIRE - APS :**

L'APS a pour objet :

- De proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble traduisant les éléments majeurs du programme fonctionnel et d'en présenter les dispositions générales techniques envisagées ;
- D'indiquer des durées prévisionnelles de réalisation ;
- D'établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux des différentes solutions étudiées.

La présentation se fera sur la base de plans des zones et locaux concernés par les études.

L'APS sera complété par des propositions sous forme de scénarii.

L'APS aura notamment pour objet d'établir un état des lieux avec relevés sur plan des zones et locaux concernés par les études.

Beaucoup de réseaux y transitent notamment électrique, le maître d'œuvre devra donc procéder à un examen visuel approfondi afin de repérer les réseaux.

Il devra en outre :

- Vérifier le respect des différentes réglementations de sécurité incendie et d'accessibilité en vigueur.
- Intégrer la présence éventuelle d'amiante dans les zones à sécuriser.

- Etablir une estimation financière

Les solutions seront proposées en prenant en compte les éléments suivants :

- Nécessité absolue liée à la réglementation
- Etudes de faisabilité
- Règlement des ERP et de la construction
- Réglementation Incendie et Accessibilité
- Budget de l'opération

Une réunion avec les utilisateurs sera organisée pour revoir les solutions de l'étude de faisabilité et arrêter 2 à 3 scénarios.

Sur la base des études de diagnostic et d'APS, le maître d'œuvre établit l'avant-projet Détaillé qui a pour objet, de préciser les solutions techniques préconisées.

### 3. AVANT PROJET DEFINITIF - APD :

#### 1. Les études d'avant-projet définitif ont pour objet :

- De justifier les solutions techniques retenues ;
- De permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance ;
- D'établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposés en lots séparés ;
- De vérifier le respect des différentes réglementations.
  - D'établir le planning de l'opération

L'avant-projet fera l'objet d'une présentation au maître de l'ouvrage et aux utilisateurs par le maître d'œuvre lors d'une réunion pour laquelle il préparera les documents de communication nécessaires (plans grand format, support de présentation...).

#### 2. Notices et déclarations administratives :

Les études d'avant-projet Sommaire ou Détaillé comprennent également **les dossiers nécessaires à l'obtention des autorisations administratives : Le maître d'œuvre doit reprendre à ses frais, tout ou partie des études jusqu'à obtention des autorisations de la part des autorités compétentes :**

- L'établissement des dossiers et les consultations nécessaires à l'obtention des autorisations de travaux et des autres autorisations administratives (AT, DP ou PC), ainsi que l'assistance au maître de l'ouvrage au cours de leur instruction.
- L'Elaboration des Notices de sécurité et d'accessibilité ainsi que des déclarations administratives.

La maîtrise d'ouvrage prendra contact avec les services du SDIS pour leur présenter l'opération avec le MOE.

Les notices et le dossier d'instruction seront à modifier à chaque demande formulée par les services instructeurs (que ce soit à l'issue de la visite de présentation, que ce soit lors des attendus, que ce soit lors du nouveau dépôt du dossier modificatif...).

Le Maître d'œuvre aura à sa charge la coordination des systèmes de sécurité incendie ainsi que **les dossiers nécessaires à l'obtention des autorisations administratives :**

**Le maître d'oeuvre reprendra à ses frais, tout ou partie des études jusqu'à obtention des autorisations de la part des autorités compétentes.**

### **3. Présentation du projet aux différents interlocuteurs :**

L'avant-projet se terminera par une présentation du projet auprès de la Direction du Patrimoine et des responsables de la FST de Vandoeuvre les Nancy.

## **4. PRO ET DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES :**

Le Maître d'œuvre devra intégrer :

- les éventuelles réponses faites aux observations formulées lors de l'approbation de l'APD ;
- les remarques des études complémentaires (diagnostics amiante avant travaux...), intégrer les remarques du Bureau de contrôle technique et du coordonnateur SPS ainsi que les attendus découlant des demandes d'autorisation de travaux et de modification d'un ERP, des services du SDIS et autres autorisations administratives.

Il sera chargé également :

- De préciser sur les plans, coupes, points significatifs et élévations de l'APD, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre ;
- De déterminer l'implantation, et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
- De décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet (par exemple implantations avant pose des nouveaux éléments, plan d'installation de chantier, repérage sur plans des différentes zones de travaux...) ;
- De déterminer le coût prévisionnel des travaux établi avec le cadre de la décomposition du prix global et forfaitaire qui sera fourni aux entreprises, décomposé par lot ;
- De déterminer le planning prévisionnel et la méthodologie d'intervention pour chaque type de travaux en intégrant le cas échéant les mesures nécessaires aux interventions en présence d'amiante (travail en sous-section 3 ou 4) y compris les travaux de finitions, de calfeutrements et les mesures libératoires
- De fournir :
  - o un plan de masse et de situation (échelle adaptée au projet) ;
  - o un plan du niveau, au 1/100<sup>ème</sup>, avec des précisions au 1/50 faisant apparaître les travaux prévus dans les locaux concernés ;
  - o les plans cotés de toutes les façades au 1/50<sup>ème</sup> définissant précisément les vitrages à remplacer ;
  - o des plans et coupes de détail au 1/50<sup>ème</sup> (ou à une autre échelle) nécessaires au chiffrage des entreprises.

Sur proposition du titulaire, le maître de l'ouvrage décide du contenu des options à retenir dans le dossier de consultation.

- De rédiger les CCTP (dispositions générales et particulières) ainsi que les DPGF modifiables avec les quantités ;
- D'établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant-métré, ainsi que le coût global de l'opération (prise en compte des conclusions des diverses études complémentaires et attendus de l'instruction du dossier, prise en compte du coût travaux ajusté, définition du coût maintenance, entretien, consommation...) ;

- De déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage et le planning d'exécution de l'opération ;

**Le prestataire en charge de cette étude devra intégrer à son planning prévisionnel de travaux, et dans le dossier de consultation, l'impact si le site reste en exploitation (présence de personnel).**

## 5. ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT)

L'assistance apportée au maître de l'ouvrage pour la passation des contrats de travaux sur la base des études approuvées a pour objet :

- De préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces techniques prévues au contrat, ainsi que des pièces correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître de l'ouvrage pour cette consultation ; Les pièces administratives seront rédigées par la Maîtrise d'Ouvrage.
- De donner son avis sur les pièces du marché ;
- De préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et d'examiner les candidatures obtenues ;
- D'analyser les offres des entreprises et, s'il y a lieu, les variantes à ces offres, et de :
- Procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ;
- Analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art.
- L'assistance pour la passation des contrats de travaux se rapporte directement à l'organisation de la commande publique.
- Celle-ci se caractérise, en particulier, par un formalisme important destiné à garantir le respect des principes qui la régissent, au premier rang desquels se situent le libre accès et l'égalité de traitement des candidats.

Cet élément de mission comprend au moins :

### Phase de consultation

- Durant la consultation, afin de ne pas fausser le jeu de la concurrence, le maître de l'ouvrage demande au titulaire de ne communiquer avec quiconque et de ne transmettre aucune information liée à la procédure. Les demandes de renseignements émanant des entreprises doivent être faites, uniquement, par l'intermédiaire de la plateforme PLACE. Après échanges avec le maître d'œuvre pour la rédaction, la réponse sera aussi envoyée par PLACE aux entreprises ayant retiré le dossier.

### Ouverture des plis, analyse des candidatures, offres et choix de l'entreprise

- **Le maître d'ouvrage ouvre les plis et les transmet au titulaire, pour analyse initiale.**
- **Candidatures :** Le maître d'œuvre analyse le contenu de l'enveloppe 'candidatures'. Cette analyse porte sur l'examen de la complétude du dossier de candidature en fonction des pièces et éléments demandés dans le règlement de consultation et sur les capacités professionnelles et financières des candidats. Le maître d'œuvre est également associé à l'acceptation des sous-traitants si celle-ci est demandée à l'appui de l'offre.
- Le maître d'œuvre propose pour chaque candidature un agrément, un rejet (motivé) ou une demande de pièces complémentaires.
- **Le maître d'œuvre devra utiliser les cadres transmis par le maître d'ouvrage pour l'analyse des candidatures ou un cadre approuvé par lui.**

**Offres :** Sauf à ce que la candidature ne corresponde manifestement pas au marché, le maître d'œuvre procède à l'analyse de toutes les offres dans les conditions suivantes :

- Si des variantes ou options sont remises par les entrepreneurs conformément aux stipulations du règlement de consultation, le maître d'œuvre doit accomplir les tâches d'analyse, de contrôle, etc. impliquées par l'étude de chaque variante ou option.

**Complétude et caractère 'valide' de l'offre :** Le maître d'œuvre doit vérifier :

La complétude de l'offre des candidats en fonction des pièces et éléments demandés dans le règlement de consultation.

Le maître d'œuvre précise pour chaque offre :

- si elle est 'valide' et peut être analysée,
- si elle est 'inappropriée', 'irrégulière' ou 'inacceptable' et doit être éliminée (offres anormalement basses, offres sans rapport avec l'objet, ...);
- si des pièces complémentaires ou précisions sont nécessaires pour procéder à l'analyse.

Sauf à ce qu'une offre ne corresponde manifestement pas au marché (inappropriée), le maître d'œuvre procède à l'analyse de toutes les propositions avec les documents reçus dans les conditions suivantes :

- **Analyse des mémoires techniques :**

Au vu du mémoire technique fourni, le maître d'œuvre, analyse et note, l'offre, point par point, en fonction des critères et sous critères décrits dans le règlement de consultation avec éventuellement l'examen des variantes et/ou options sur les plans financier et technique. Il détermine la note de la valeur technique brute, la revalorise en base 10 et la pondère.

- **Analyse des prix :**

Vérification de l'ensemble des calculs et reports à l'intérieur de la DPGF et de l'acte d'engagement. Détection de prix ou de quantité incohérents. Détermination de la note 'prix' en fonction de la formule déterminée dans le RC et pondération.

Détermination de la note finale en fonction des prescriptions du Règlement de la Consultation.

**Le maître d'œuvre devra utiliser les cadres transmis par le maître d'ouvrage pour l'analyse des offres ou proposer un cadre qui sera auparavant approuvé par le maître d'ouvrage.**

**Négociation :**

Le maître d'œuvre proposera au RPA, les parties des offres (techniques et/ou financières) qui peuvent faire l'objet d'une demande de renseignements ou d'une négociation avec les candidats.

A ce stade de la procédure, et en fonction de l'analyse des candidatures et des offres du maître d'œuvre, **le maître d'ouvrage décidera, pour chaque pli, des suites à donner :**

- candidatures : rejetée, agréée ou demande de pièces complémentaires ;
- offres : rejet car inappropriée, rejet car 'irrégulière' ou 'inacceptable', négociation pour rendre les offres irrégulières => régulières et les offres inacceptables => acceptables. En cas de négociation, les soumissionnaires des offres 'valides' seront avertis et pourront modifier leurs propositions.

Le maître d'ouvrage prépare et transmet les courriers de rejet ou de négociation.

**Si des pièces complémentaires sont demandées, le maître d'œuvre devra compléter son analyse en fonction des réponses données par les entreprises.**

**Le maître d’œuvre rédigera, en collaboration étroite avec le maître d’ouvrage, un rapport d’analyse qui reprendra en détail toutes les phases décrites ci-dessus et les propositions de classement par lot.**

#### **Consultation infructueuse**

En cas de dépassement par rapport à l’engagement du titulaire, et avant que le maître de l’ouvrage ne déclare la consultation infructueuse, le titulaire établira une proposition d’adaptation de son projet permettant de respecter le coût prévisionnel des travaux. Il sera alors procédé à une nouvelle mise en concurrence ou à une négociation. Ces prestations sont incluses dans le forfait. (voir article 5-4-1-a du CCP).

#### **Mise au point des marchés**

Il appartient au titulaire d’assister le maître de l’ouvrage pour les éventuelles mises au point des offres.

Les études d’exécution, fondées sur les études de projet permettent la réalisation de l’ouvrage. Elles concernent l’ensemble des parties de l’ouvrage.

Les études d’exécution doivent traduire, le cas échéant au niveau de chaque lot, la cohérence technique du projet. Elles doivent également traduire graphiquement les dispositions des normes et fascicules de documentation (NF – DTU) ou des autres documents généraux et non pas se référer uniquement à ces textes.

D’une façon générale, les études d’exécution sont, quand il y a lieu, complétées par un dessin d’un Plan d’Atelier ou de Chantier (PAC) réalisé par les entrepreneurs. Est notamment considéré comme devant faire l’objet de PAC, tout ce qui découle du choix d’un fournisseur (marques et matériels) par les entrepreneurs.

Les choix de matériel, matériaux, les solutions techniques et les procédés de mise en oeuvre doivent être précisés sans ambiguïté.

Les études d’exécution doivent définir graphiquement la configuration des matériaux mis en place et doivent comporter les notes de calcul.

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

Elles peuvent, pour certains lots, se poursuivre pendant la période d’exécution des travaux.

La mission de synthèse, prévue au titre des études d’exécution permettant la réalisation de l’ouvrage, a pour objet pour l’ensemble de l’ouvrage d’assurer pendant la phase d’études d’exécution la cohérence spatiale des éléments d’ouvrage de toutes les études d’exécution, dans le respect des dispositions techniques, d’exploitation et de maintenance du projet et se traduit par les plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d’exécution, sur un même support, l’implantation des éléments d’ouvrage, des équipements et des installations. Ces plans doivent prendre en compte toutes les informations nécessaires à la coordination spatiale et technique de chaque élément avec l’ensemble des contraintes techniques.

Les plans de synthèse (mises en plan, coupes, détails) sont établis par la maîtrise d’oeuvre.

En fin d’opération, à partir des dossiers des ouvrages exécutés, le titulaire élabore la mise à jour des plans de synthèse qui sont remis au maître de l’ouvrage dans les conditions générales définies pour le Dossier d’Ouvrages Exécutés (DOE).

## **6. Direction de l’Exécution des marchés publics de Travaux - (DET)**

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

Le titulaire doit :



- s'assurer que les documents d'exécution (caractéristiques techniques, etc.) ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- s'assurer que les documents à produire par les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art ;
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions des contrats de travaux
- délivrer tous les ordres de service et établir tous les procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier ;
- fournir toutes les pièces nécessaires à l'établissement des avenants au contrat travaux par le maître d'ouvrage. (avis circonstanciés, FTM, justificatifs, ...) ;
- informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables. Pour ce faire il fournit, en particulier, un état récapitulatif des ordres de service délivrés ;
- vérifier les projets de décomptes mensuels présentés par les entrepreneurs ;
- établir les états d'acomptes, et y faire figurer la date de réception ou de remise des projets de décomptes mensuels présentés par les entrepreneurs. Le cas échéant notifier les états d'acompte à l'entrepreneur si le projet établi par celui-ci est modifié ;
- vérifier le projet de décompte final présenté par les entrepreneurs, puis établir le décompte général et y faire figurer la date de réception ou de remise du projet de décompte final présenté par les entrepreneurs ;
- préparer la notification du décompte général à l'entrepreneur ;
- donner un avis au maître de l'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par les entrepreneurs à l'encontre des ordres de service, en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître de l'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires de réclamation des entreprises ;
- collecter les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages nécessaires à leur mise en service.

En ce qui concerne la gestion des déchets de chantier :

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

## 6-1. Période de préparation

La durée de la période de préparation de chacun des marchés de travaux, ainsi que les conditions d'établissement, durant cette période, des documents exigés par ces marchés, seront fixés dans les CCAP des marchés de travaux.

En début de période de préparation, le maître d'oeuvre organise une réunion de présentation (dite « réunion 0 »). Il convoque l'ensemble des entrepreneurs, le maître d'ouvrage, les représentants des utilisateurs, le maître d'oeuvre OPC, le contrôleur technique, le coordonnateur SPS, etc.

## 6-2. Calendrier détaillé d'exécution des travaux

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

## 6-3. Présence du titulaire sur le chantier

Pour exercer la direction de l'exécution des contrats de travaux, le titulaire doit assurer une présence significative sur le chantier. Il est représenté par une personne qualifiée nominativement désignée.

Au minimum un rendez-vous de chantier hebdomadaire est organisé par le titulaire en accord avec le maître de l'ouvrage qui peut y être représenté. Pendant les phases importantes et dans le mois précédent la livraison des ouvrages, la fréquence des réunions devra être adaptée.

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

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

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

#### 6-4. Journal de chantier

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

- ses visites et constatations ;
- les visites et constatations des autres intervenants (M Ou, CT, CSPS, ...) ;
- tous les événements pouvant influencer sur le déroulement des travaux, tels ceux relatifs aux conditions climatiques ;
- tous les ordres de services ;
- les comptes rendus de chantier.

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

#### 6-5. Réunions avec le maître de l'ouvrage

Le titulaire participe aux réunions périodiques organisées par le maître de l'ouvrage pour faire le point de l'avancement du chantier et des problèmes administratifs, techniques et financiers rencontrés. Les autres intervenants hormis les entreprises (CT, coordonnateur SPS, etc.) sont conviés à cette réunion.

Le maître de l'ouvrage anime la réunion, en établit et diffuse le compte rendu.

#### 6-6. Vérification des décomptes d'entreprises

Pour l'établissement des décomptes des marchés de travaux, le titulaire se conforme aux prescriptions du CCAG 'travaux', du présent CCP et du CCAP du ou des marchés de travaux. **L'attention du titulaire est appelée sur son obligation d'utiliser la plate-forme Chorus PRO pour le règlement des comptes des entreprises.**

#### 6-7. Travaux supplémentaires

Le titulaire est chargé de procéder à l'analyse technique et financière de toutes les propositions de prix établies par les entrepreneurs, qu'elles soient en plus ou en moins-value. Ces propositions sont établies suite à une demande du titulaire, du maître de l'ouvrage ou des entrepreneurs.

Les travaux modificatifs ou supplémentaires font l'objet d'une fiche de travaux modificatifs rédigée par le maître d'oeuvre comme indiqué à l'article 6-5 du CCAP.

#### 6-8. Sous-traitants

Le maître d'oeuvre est associé à l'acceptation des sous-traitants, notamment pour donner un avis sur les garanties professionnelles, techniques et financières de l'entreprise pressentie. Il s'oblige, en outre, à signaler au maître de l'ouvrage tout sous-traitant présent sur le chantier et non déclaré par

### 7. EXE - SYNT :

Les études d'exécution pour l'ensemble des lots, fondées sur le projet approuvé par le maître de l'ouvrage, permettent la réalisation de l'ouvrage ; elles ont pour objet sur l'ensemble de l'ouvrage :

- L'établissement de tous les **plans d'exécution** et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les plans de synthèse correspondants, et définissant les travaux dans tous leurs détails, sans nécessiter

pour l'entrepreneur d'études complémentaires autres que celles concernant les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier ;

- La réalisation des **études de synthèse** ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par les plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage ;
- Lorsque le contrat précise que les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis, partie par la maîtrise d'oeuvre, partie par les entreprises titulaires de certains lots, le présent élément de mission comporte la mise en cohérence par la maîtrise d'oeuvre des documents fournis par les entreprises.

**Phase étude et travaux :** Le maître d'oeuvre assurera la mission **EXE totale** avec précision des quantités dans les DPGF, la réalisation de plan, la réalisation des détails architecturaux et techniques. Ces documents seront à joindre au DCE.

Le maître d'oeuvre s'assurera que les documents que les entreprises ont établis respectent les dispositions du projet et leur délivrera des visas en phase DET.

## 8. DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET):

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

- De s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les dispositions des études effectuées et sont conformes aux prescriptions des contrats de travaux ;
- De s'assurer que les documents qui doivent être produits par l'entrepreneur, en application du contrat de travaux ainsi que l'exécution des travaux sont conformes au dit contrat et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelable par un homme de l'art ;
- De délivrer tous ordres de service, établir tous procès-verbaux nécessaires à l'exécution du contrat de travaux, procéder aux constats contradictoires et organiser et diriger les réunions de chantier (**à raison d'une réunion par semaine**), de réaliser des visites inopinées et/ou des réunions techniques avec les entreprises et d'informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables ;
- De vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par l'entrepreneur, d'établir les états d'acomptes, de vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur, d'établir le décompte général définitif ;
- Donner un avis au maître de l'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, et d'assister le maître de l'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation des entreprises. Une fois par mois, une réunion sera organisée entre le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre.

## 9. OPC : PHASES ETUDES, PREPARATION DE TRAVAUX, EXECUTION DES TRAVAUX, RECEPTION

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont respectivement pour objet :

- Pour l'ordonnancement et la planification, d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux, de déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique, par des documents graphiques, et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités ;

Commenté [GD1]: Il manque la mission CSSI

- Pour la coordination, d'harmoniser dans le temps et dans l'espace, les actions des différents intervenants au stade des travaux et, le cas échéant, de présider le collège inter-entreprises d'hygiène et de sécurité ;
- Pour le pilotage, de mettre en application, au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, les diverses mesures

La personne chargée de l'OPC au sein de la maîtrise d'oeuvre produit tous les documents listés dans le présent article.

#### **4. 9-1. Exécution de la mission avant la notification du premier marché de travaux**

##### **9-1.1. Pendant les études de conception**

L'OPC complète les dossiers d'AVP et de PRO par :

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

##### **9.1.2. Pendant la passation des contrats de travaux**

a) Phase d'élaboration du dossier de consultation des entreprises (ACT partie DCE)

L'OPC :

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

b) Phase d'examen des candidatures ou des offres

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

#### **5. 9-2. Exécution de la mission après la notification du premier marché de travaux**

##### **9-2.1. Organisation générale et vie commune**

Le maître d'oeuvre OPC :

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

### 9-2.2. Études d'exécution

Dans le cadre des études d'exécution restant à réaliser par le maître d'oeuvre, le titulaire maître d'oeuvre OPC doit :

- étudier avec le maître d'oeuvre les délais d'exécution des études, le circuit de vérification de ces études auprès de tous les intervenants suivant la mission de chacun ;
- élaborer le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec le maître d'oeuvre et les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service ;
- établir et mettre à jour l'état d'avancement de la validation des études d'exécution ;
- contrôler le respect du calendrier d'établissement des documents d'exécution et procéder aux relances nécessaires ;
- établir les comptes rendus mensuels de l'avancement de sa mission ;
- collecter tous les plans et documents validés de façon à constituer sur le chantier un dossier complet
- établir la liste des échantillons, teintes et options techniques non précisées dans les CCTP, définir les dates de présentation puis de décision en fonction des délais de commande et de mise en oeuvre.

### 9-2.3. Travaux

#### a) Préparation de chantier

Pendant la période de préparation de chantier, le maître d'oeuvre OPC :

- élabore le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec le maître d'oeuvre et les entrepreneurs
- établit le calendrier détaillé d'exécution des travaux en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service par le maître d'oeuvre ;

Il correspond :

- à l'organisation matérielle et collective du chantier ;
- à l'organisation de chantier propre à chacun des lots ;
- à la mise en place et au repliement des moyens essentiels ;
- aux démarches, formalités, décisions, visas, approbations, etc. ;
- aux commandes, fabrications en usine, approvisionnements, livraisons sur chantier ;

Sur ces calendriers, doivent figurer les délais relatifs :

- à l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots ;
- à la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des installations techniques ;
- aux opérations préalables à la réception des travaux ;
- aux éventuelles visites des commissions de sécurité.

Par ailleurs, le maître d'oeuvre OPC :

- établit le calendrier des différentes opérations commandant le commencement des travaux en cohérence avec les dispositions de sécurité et de santé prévues (calendrier des travaux préparatoires) ;
- analyse, à partir du dépouillement des descriptifs et quantitatifs et enquête auprès des entreprises, les tâches élémentaires et les contraintes, y compris les problèmes particuliers de préfabrication et d'approvisionnements, estime les délais partiels et les effectifs relatifs aux différentes tâches, choisit l'ordre des interventions le plus favorable ;
- élabore et propose des graphes suivant une méthode "adaptée" : traduction en graphe planning, calcul des réseaux, itérations, lissage des charges, détermination du chemin critique ;
- procède au nivellement des moyens, à la détermination de la durée des tâches et à la définition des moyens et effectifs à mettre en oeuvre ; il propose l'ordre des interventions le plus favorable, en liaison avec les entreprises ;
- élabore à la demande du maître d'ouvrage les éléments de communication destinés aux personnels du bâtiment qui pourraient être demandés par les représentants de la Cour d'Appel (ces documents peuvent être demandés à la fois lors de la préparation du chantier et pendant le déroulement des travaux).

## *b) Réalisation des travaux*

Le maître d'oeuvre OPC :

- • contrôle l'avancement des travaux dans le respect du calendrier détaillé d'exécution des travaux et enregistre les écarts constatés par rapport aux prévisions, détermine l'origine de ces écarts d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.
- • assure le pointage permanent des effectifs et des moyens des entreprises ;
- • fait apparaître l'avancement du chantier pour chaque réunion, et en cas de retard attire immédiatement l'attention de l'entreprise défaillante et étudie avec cette dernière les moyens permettant de le résorber ;
- • complète l'état d'avancement du chantier prévu par la mission DET en mentionnant les responsabilités respectives des entreprises et des autres intervenants dans les retards quantifiés constatés sur le chantier. Il propose des solutions pour pallier ces retards et analyse l'évolution prévisible de l'opération ;
- • établit, en concertation avec les entreprises, un "recalage" du calendrier détaillé d'exécution des travaux, si les retards ne permettaient plus de les gérer, édite les documents mis à jour et : o si le délai global d'exécution est conservé, il notifie, par ordre de service, le calendrier détaillé d'exécution des travaux aux entreprises ;

si le délai global d'exécution est prolongé, et après décision du maître de l'ouvrage, il notifie par ordre de service le calendrier détaillé d'exécution des travaux.

- • recueille les relevés météorologiques, en cas d'arrêt de chantier ;
- • note tous les arrêts de chantier ;
- • en cas d'une éventuelle défaillance d'une ou de plusieurs entreprises, il propose au maître de l'ouvrage des mesures destinées à limiter les effets sur les délais ;
- • planifie la remise des dossiers des ouvrages exécutés, y compris le Dossier d'Intervention Ulérieure des Ouvrages (DIUO) ;
- • tient à disposition des intervenants la bibliothèque de références où figurent les documents intéressant les travaux (CCTP, décomposition du prix global forfaitaire par lot, plans d'exécution, etc.).

## *c) Réunions*

Le maître d'oeuvre OPC :

- • organise les réunions hebdomadaires d'OPC, en rédige le compte-rendu et en assure la diffusion ; les réunions DET et OPC pourront être organisées concomitamment, le support de diffusion pourra être commun ;
- • provoque les réunions interentreprises nécessaires à la coordination, en dresse le compte-rendu et le diffuse aux intervenants ;
- • veille à la prise des décisions relevant du maître de l'ouvrage et à celles incombant aux autres intervenants selon les dispositions arrêtées lors de l'ordonnancement ;
- • participe à la demande du maître d'ouvrage aux différentes réunions d'information organisées par les représentants de la Cour d'Appel (Assemblée générale, CHSCT...). Il produit les supports de présentation nécessaires au déroulement de ces réunions ;
- • propose les questions à mettre à l'ordre du jour des réunions de chantier ;

- • planifie les visites d'acceptation interentreprises.

#### 9-2.4. Réception des travaux

L' OPC :

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

## 10. AOR :

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

- D'organiser les opérations préalables à la réception des travaux et d'éditer les documents et PV de réception ;
- D'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée ;
- De procéder à l'examen des désordres signalés par le maître de l'ouvrage ;
- De **constituer le dossier des ouvrages exécutés** nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage, à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipements mis en œuvre selon la charte graphique de l'Université de Lorraine.
- La mission comprend notamment :
  - Les obligations du titulaire relatives à la réception des ouvrages sont celles définies aux articles 40 à 43 du CCAG applicable aux marchés de travaux.
  - La réception des ouvrages concerne chacune des entreprises titulaires d'un marché,

La mission du maître d'oeuvre consiste à :

- procéder aux opérations préalables à la réception, c'est-à-dire :
  - reconnaître la conformité des ouvrages exécutés avec les documents contractuels, par une visite systématique et détaillée ;
  - réaliser les essais de réception selon le programme qu'il aura mentionné dans les marchés de travaux ;
  - vérifier que les épreuves, analyses et essais imposés par le marché ont été exécutés par l'entreprise, recueillir les procès-verbaux correspondants ;
  - dresser le procès-verbal correspondant revêtu de sa signature et de celle de l'entrepreneur, l'adresser au maître de l'ouvrage avec ses propositions concernant la réception y compris les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages nécessaires à la mise en service de l'ouvrage ;
- faire connaître à l'entrepreneur dans un délai de cinq jours suivant la date du procès-verbal, s'il a ou non proposé au maître de l'ouvrage la réception des ouvrages avec mention des réserves éventuelles et dans l'affirmative la date d'achèvement des travaux qu'il propose de retenir.

## 11. MISSION CSSI

Le maître d'ouvrage charge le maître d'œuvre de la mission de conception de système sécurité incendie (arrêté du 2 janvier 1993) (normes NFS 61-932 et NFS 61-931) pour assurer la normalisation de la

conception, de l'installation et de la maintenance des équipements techniques de sécurité contre les risques d'incendie et de panique en fonction de la nature du bâtiment.

Le maître d'œuvre coordonnateur SSI veille à la cohérence du système et à la corrélation des éléments le constituant.

A ce titre, le maître d'œuvre devra notamment ,

- au stade Permis de construire ou autres autorisations administratives :

En collaboration avec le bureau de contrôle, le maître d'œuvre coordonnateur SSI définit le type de bâtiment et la catégorie et fait approuver par la commission de sécurité. Il définit les différentes zones : zones d'alarme, zones de compartimentage, zones de désenfumage, zones de détection.

Il détermine le concept de mise en sécurité et rédige une notice de sécurité spécifique qui sera jointe à la demande de permis de construire avec les plans de zonage, et les plans de principe de désenfumage. La mission de maîtrise d'œuvre intègre le respect de l'ensemble de la réglementation de l'Urbanisme applicable au moment du dépôt de la demande et la fourniture de l'ensemble des attestations mentionnées dans celle-ci.

- En Phase conception

Le maître d'œuvre coordonnateur SSI rédige le cahier des charges fonctionnel. Il procède à l'analyse des documents de conception par l'examen :

- Des choix techniques ;
- Des plans et des schémas fonctionnels ;
- De l'intégration des prescriptions dans les différents DCE ;
- De la corrélation entre les lots ;
- Des exigences relatives aux essais à la charge des entreprises et interentreprises à la procédure de réception ;
- Des documents à remettre par les entreprises.

Le maître d'œuvre coordonnateur SSI participe à l'élaboration du plan de coordination des essais et participe aux réunions nécessaires à la validation des études de conception.

Il participe à l'examen des offres remises par les entreprises et à la rédaction des rapports d'analyse.

A la demande de la Maîtrise d'ouvrage il est chargé de la présentation de ce concept de réalisation du SSI à la Commission de Sécurité.

- En Phase réalisation

Le maître d'œuvre coordonnateur SSI rédige un rapport d'adéquation sur les documents d'exécution qui lui sont communiqués. Il le présente aux autorités compétentes dans le cadre du dossier visé à l'article R 123.23 du CCH.

Dans le cas où il n'aurait pas été destinataire des documents nécessaires pour l'exercice complet de sa mission, il devra en référer immédiatement au mandataire de l'équipe de maîtrise d'œuvre qui se chargera de les obtenir. Il participe aux réunions spécifiques sur le thème du SSI autant que nécessaire.

Il informe le Maître d'ouvrage de ces actions, en tant que de besoin, au cours des réunions ou par l'émission de rapports ou de courriers.

Il effectue les visites de suivi de la mise en œuvre lui permettant de constater la corrélation des éléments du SSI.

Il coordonne les essais de corrélation interentreprises.



Il constitue le dossier d'identité du SSI décrit à l'article 12 de la NFS 61.932, destiné à permettre la réception du SSI ainsi que son exploitation future, et en assure la mise à jour.

Ce dossier, organisé de manière à ce qu'il soit facilement exploitable comporte, au minimum, les informations suivantes :

- Dossier de base :

- ♣ Le cahier des charges fonctionnelles.

- ♣ Zones de détection (ZD) avec identification des Détecteurs et/ou des Déclencheurs Manuels (DM) correspondants.

- ♣ Zones de mise en Sécurité (ZS) avec identification des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS).

- ♣ Zone de diffusion d'Alarme (ZA) avec identification des Diffuseurs d'Alarme Sonores (DS) et/ou des Blocs Autonomes d'Alarmes Sonores (BAAS).

- ♣ Corrélation :

- ♣ Entre ZD et ZS du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI), pour les SSI de catégorie A et B

- ♣ Entre les dispositifs de commande (DCM, DCMR, DCS) et DAS, pour les catégories C, D et E.

- ♣ Liste des matériels du SSI et documentation donnant leurs caractéristiques.

- ♣ PV de réception technique.

- ♣ La nomenclature des pièces annexes mentionnant leur date, leur indice de révision.

- ♣ La notice de sécurité.

- ♣ L'avis du contrôleur technique sur le SSI.

- Annexes :

- ♣ Liste des plans fournis par les installateurs.

- ♣ Résultats et compte-rendu des essais.

- ♣ Notice d'exploitation et de maintenance du SSI ; PV d'associabilité des matériels.

- ♣ PV d'essais des entreprises.

- ♣ Schéma(s) de principe de l'installation, les plans de câblage détaillés devant être annexés au dossier d'identité.

- ♣ Certificats de conformité aux normes, fournis par les constructeurs.

- ♣ Instructions de manœuvre.

- ♣ Document attestant la compatibilité entre le SDI et le CMSI.

- En Phase réception

Le maître d'œuvre coordonnateur SSI collecte les PV d'essais des entreprises auxquels il participe, et rédige avant réception un rapport sur la corrélation des sous-systèmes constituant le SSI. Avant le passage de la Commission de Sécurité, il établit le procès-verbal de réception technique du SSI Il participe à la visite de l'établissement lors du passage de la Commission de Sécurité préalablement à l'exploitation des installations réalisées dans le cadre des travaux du présent marché.

- La coordination des études Le maître d'œuvre désignera en son sein un spécialiste unique qui sera chargé de :

- coordonner et planifier les interventions de chaque membre de la maîtrise d'œuvre,

- représenter la maîtrise d'œuvre pour la maîtrise d'ouvrage et pour l'ensemble des autres intervenants (contrôleur technique, coordonnateur SPS),
- mettre en forme avant diffusion les documents d'études établis par chaque intervenant, de manière à ce que chaque document s'intègre parfaitement dans un ensemble avec un sommaire unique,
- vérifier avant diffusion la cohérence et la compatibilité des documents établis par chaque membre de la maîtrise d'œuvre, notamment au niveau des limites de prestations,
- vérifier la prise en compte par les différents membres de la maîtrise d'œuvre des observations et décisions de la maîtrise d'ouvrage et des autres intervenants (contrôleur technique, coordonnateur SPS, concessionnaires, ...),
- relever par une note ou rapport au maître d'ouvrage ce qu'il y aurait lieu de corriger, de compléter ou d'ajouter dans les pièces mais qui relève d'intervenants autres que la maîtrise d'œuvre,
- fournir en même temps que les dossiers APS, APD, PRO, DCE, une attestation certifiant que les documents d'études remis à la maîtrise d'ouvrage ont bien été vérifiés conformément à ce qui précède.

## 12. Garantie de parfait achèvement (GPA)

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

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

Les missions du titulaire pendant cette période sont les suivantes :

### 12-1.1. Levée des réserves

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

- faire reprendre toutes les parties d'ouvrages non entièrement conformes et contrôler leur bonne exécution ;
- proposer au maître de l'ouvrage, en cas de carence des entreprises, les mises en demeure et actions prévues au cahier des charges des marchés de travaux et diriger tous travaux éventuellement nécessaires pour lever les remarques et observations formulées ;
- constater qu'il a été remédié aux imperfections et malfaçons et dresser le procès-verbal de levée des réserves dans les mêmes conditions que le procès-verbal des opérations préalables à la réception ;
- proposer au maître de l'ouvrage, tous moyens à mettre en œuvre pour mener à bien les travaux de reprise dans les meilleurs délais et en application des dispositions contractuelles des marchés de travaux ;
- ordonner, diriger et contrôler les travaux de réfection correspondants.

### 12.1.2. Autres prestations dues au titre de la garantie de parfait achèvement

- pendant le délai de garantie défini à l'article 44 du CCAG applicable aux marchés publics de travaux, le titulaire est tenu de veiller à ce que les entrepreneurs se conforment aux obligations qui leur sont imposées par le même article ;
- il devra inviter les entrepreneurs à effectuer les travaux ou reprises nécessaires à la réparation des désordres ou dysfonctionnements. Ces désordres leur seront signalés par le maître de l'ouvrage au moyen de fiches qu'il devra diffuser aux entreprises après avoir établi les causes du désordre. Le titulaire devra informer le maître de l'ouvrage de la constatation de la réparation en retournant la même fiche dûment complétée par les entreprises concernées et lui-même ;
- le titulaire effectue toutes "visites de contrôle d'achèvement" au cours de laquelle :
  - il s'assure que les désordres ou dysfonctionnements relèvent bien du domaine d'application des garanties contractuelles ;

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

Au cours de cette visite, qui réunit le titulaire et le maître de l'ouvrage, le titulaire effectue un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnements qui subsistent à la date considérée. Ce constat reprend l'ensemble des défauts signalés par le biais du cahier de parfait achèvement et qui n'auraient pas reçu de traitement satisfaisant ainsi que les défauts plus récents et non encore consignés sur ce cahier. La visite de parfait achèvement fait l'objet d'un procès-verbal établi par le titulaire. Il le notifie aux entreprises concernées et les invite à remédier aux défauts signalés dans un délai maximum de 15 jours. Si à l'issue du délai précité, l'entrepreneur n'a pas procédé à l'exécution des travaux et prestations qu'il doit en application des dispositions de l'article 44 du CCAG applicable aux marchés publics de travaux, le titulaire le convoque en vue d'une constatation de non achèvement des ouvrages.

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

La procédure de constatation de non achèvement doit être organisée par le titulaire au plus tard 15 jours avant la fin du délai de garantie.

#### **12.1.3. Dossier des ouvrages exécutés (DOE)**

Il appartient au titulaire de collecter et de vérifier au fur et à mesure les documents fournis après exécution par les entrepreneurs, notamment les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution, en application de l'article 40 alinéa 1 à 3 du CCAG - Travaux.

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

*Dossier d'Utilisation, d'Exploitation et de Maintenance (DUEM) – guide de maintenance*

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

*La présentation proposée devra faciliter son appropriation et sa mise à jour permanente par le gestionnaire. Elle pourra s'inspirer du cadre suivant :*

#### **1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET COORDONNEES**

##### **1.1. L'établissement**

##### **1.2. Les acteurs de la construction**

##### **1.3. Les mainteneurs, exploitants et fournisseurs**

#### **2. OUVRAGES ET EQUIPEMENTS**

##### **2.1. Documents disponibles dans le DOE**

##### **2.2. Nomenclature des équipements**

##### **2.3. Plans de repérage**

##### **2.4. Notices et schémas de fonctionnement des installations, mode d'emploi ;**

#### **3. UTILISATION, EXPLOITATION ET MAINTENANCE**

##### **3.1. Conditions d'utilisation mode d'emploi des dispositifs de régulation, de programmation et de commande**

##### **3.2. Organisation de l'exploitation - maintenance**

##### **3.3. Contrats d'exploitation et de maintenance**

##### **3.4. Entretien des constituants principaux et notamment la liste des pièces de rechange (de première urgence) avec leurs références (pour approvisionnement)**

*3.5 Fourniture d'un calendrier d'intervention sur les équipements pour procéder aux vérifications, réglages, remplacements de matériels. Il permettra aussi d'assurer la bonne application des garanties (respect des consignes d'utilisation des fabricants*