



Cahier des Clauses Techniques Particulières

MARCHÉ PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

**Construction d'un bâtiment neuf et réhabilitation de l'aile A du Centre
d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (CEFE)**

CNRS Montpellier

Lot 1 : Mission de Contrôle Technique (CT)

SOMMAIRE

ARTICLE 1	OBJET DU MARCHÉ	3
1.1	DOMAINE DE L'INTERVENTION.....	3
1.2	CLASSEMENT	3
1.3	DURÉE DU MARCHÉ.....	3
1.4	ENVELOPPE PRÉVISIONNELLE DES TRAVAUX	3
1.5	DISPOSITIONS GÉNÉRALES	3
ARTICLE 2	MISSIONS DU TITULAIRE.....	4
2.1	LE CADRE RÉGLEMENTAIRE DE LA MISSION DU CONTRÔLEUR TECHNIQUE	4
2.2	LES MISSIONS DU CONTRÔLEUR TECHNIQUE	4
2.3	LES PHASES D'INTERVENTION DU CONTRÔLEUR TECHNIQUE	7
2.3.1	<i>Le cadre général d'intervention</i>	<i>7</i>
2.3.2	<i>Les spécificités de la mission</i>	<i>8</i>
ARTICLE 3	CONDITIONS D'EXÉCUTION DE LA MISSION	10
3.1	CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXÉCUTION	10
3.2	FORMULATION ET CONTENU DES AVIS	10
3.2.1	<i>ACTES TECHNIQUES</i>	<i>10</i>
3.2.2	<i>ACTES D'INFORMATION</i>	<i>11</i>
3.2.3	<i>ACTES-TYPES</i>	<i>11</i>
3.2.4	<i>ÉLÉMENTS SOUMIS AU CONTRÔLE</i>	<i>11</i>
3.3	SUIVI DES AVIS	12
3.4	TRANSMISSION DES DOCUMENTS	12
ARTICLE 4	CONDITIONS D'EXÉCUTION PARTICULIÈRES POUR CHAQUE PHASE D'INTERVENTION	13
4.1	CADRE GÉNÉRAL	13
4.2	PHASE D'EXAMEN DES DOCUMENTS DE CONCEPTION	13
4.3	PRESTATIONS SPÉCIFIQUES À CERTAINS STADES DE LA CONCEPTION	13
4.4	PHASE D'EXAMEN DES DOCUMENTS D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE	13
4.5	PHASE D'EXAMEN SUR CHANTIER	14
4.6	VÉRIFICATION FINALE – RÉCEPTION DES TRAVAUX.....	14
4.7	PHASE D'EXAMEN DES TRAVAUX EFFECTUÉS PENDANT LA PÉRIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHÈVEMENT	14

ARTICLE 1 OBJET DU MARCHÉ

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) porte sur la mission de contrôle technique de la construction.

Les prestations, objet du présent marché, concernent une mission de contrôle technique des documents de conception, des notes de calcul, des documents d'exécution, des examens sur chantier et des avis sur les ouvrages dans le cadre de la construction et réhabilitation du nouveau Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive.

Le contenu détaillé de la mission est décrit dans le présent CCTP. Il s'agit d'une mission de contrôle technique se déroulant de la phase « conception » à la phase « réalisation », et incluant l'année de garantie de parfait achèvement, conformément au décret n° 99- 443 du 28 mai 1999 relatif au cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de contrôle technique.

Lieu(x) d'exécution :

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Délégation CNRS Occitanie-Est

1919 Route de Mende

34293 MONTPELLIER cedex 5

1.1 Domaine de l'intervention

L'ouvrage à réaliser appartient à la catégorie d'opération, d'une part de construction neuve de bâtiment et d'autre part de réhabilitation, et l'aménagement d'un espace technique de stockage dans l'une des parties du Plateau Technique d'Expérimentation en Ecologie (PTEE).

Le programme porte sur :

- La construction neuve d'un bâtiment tertiaire, 3300 m²
- La réhabilitation de l'aile A de l'ancien bâtiment CEFE, 1890 m² qui abritera les laboratoires et installations techniques
- L'aménagement d'un espace technique de stockage d'une surface indicative minimum d'environ 165 m².

1.2 Classement

Le bâtiment neuf, le bâtiment existant à restructurer et l'aménagement sont classés « code du travail ».

1.3 Durée du marché

La durée globale prévisionnelle d'exécution du marché de Contrôle Technique, de sa notification à la fin de la période de parfait achèvement éventuellement prolongée effectuées est définie à l'article 4.1 du CCAP du lot n°1.

1.4 Enveloppe prévisionnelle des travaux

L'enveloppe prévisionnelle affectée aux travaux est de 11 939 000 €HT en tranche ferme et 2 330 000 €HT en tranches optionnelles décomposées comme suit :

- Tranche optionnelle n°2 - Réhabilitation de l'aménagement intérieur – Aile A R+2 : 601 275 € HT
- Tranche optionnelle n°3 - Réhabilitation de l'aménagement intérieur – Aile A R+0 : 890 350 € HT
- Tranche optionnelle n°4 - Réhabilitation de l'aménagement intérieur – Aile A R+1 : 838 117 € HT.

1.5 Dispositions générales

Le mode de dévolution des travaux est prévu par lots séparés résultant d'une ou de plusieurs consultations.

ARTICLE 2 MISSIONS DU TITULAIRE

2.1 Le cadre réglementaire de la mission du contrôleur technique

Les missions confiées au titulaire, au titre du présent marché s'inscrivent dans un cadre réglementaire et normatif défini dans les textes listés à l'article 1.4 du CCAP du lot 1.

2.2 Les missions du contrôleur technique

Le bureau de contrôle aura à charge les missions suivantes :

Mission(s)	Désignation
Missions de base	
Mission S	Conditions de Sécurité des personnes dans la construction
Mission L	Solidité des ouvrages constitutifs et des éléments d'équipement au bâtiment
Missions complémentaires	
Mission P1	Solidité des éléments d'équipement dissociables
Mission PS	Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
Mission F	Fonctionnement des installations
Mission Pha	Vérification des exigences d'isolation acoustique dans les bâtiments autre qu'habitation
Mission Th	Vérification des exigences d'isolation thermique et aux économies d'énergie des bâtiments
Mission Hand	Vérification des exigences d'accessibilité des personnes handicapées
Mission LE	Solidité des existants
Mission Av	Vérification de la stabilité des avoisinants
Mission GTB	Gestion technique des bâtiments
Mission Env	Protection de l'environnement : application de la réglementation
Mission VIEL	Vérification initiale des installations électriques
Mission PV	Récolement des procès-verbaux d'essais de fonctionnement des installations
Mission HYSa	Respect des normes d'hygiène et de santé dans les bâtiments

Le contrôle intervient pendant la conception et l'exécution des ouvrages jusqu'à la fin de la période de garantie de parfait achèvement.

Mission de base :

Mission S relative à la sécurité des personnes dans la construction

Cette mission a pour objet de prévenir les aléas techniques générateurs d'accidents corporels, découlant de défauts dans l'application des dispositions réglementaires relatives à la sécurité des personnes dans les constructions achevées.

Elle concerne les ouvrages et éléments d'équipement visés du point de vue des risques d'incendie et de panique par la réglementation technique applicable à la construction du fait de leur destination.

Mission L concerne la résistance et la solidité des voiries et réseaux divers privés, fondations, ossatures, ouvrages assurant le clos et le couvert ainsi que, pour les bâtiments, des éléments d'équipement indissociables, ceux qui ne peuvent être retirés sans mettre en cause l'intégrité des ouvrages.

La mission s'exécute conformément aux dispositions des conditions générales d'intervention pour le contrôle technique d'une construction, compte tenu des précisions suivantes :

Le contrôle de la conception comprend l'examen des hypothèses retenues en vue de la compatibilité avec les ouvrages existants et des justificatifs correspondants (Etudes des sols, diag Structure).

Missions complémentaires :

Mission P1 relative à la solidité des éléments d'équipement non indissociablement liés

Les aléas techniques à la prévention desquels le contrôle technique contribue au titre de la mission P 1 sont ceux qui, découlant de défauts dans l'application des textes techniques à caractère réglementaire ou normatif, sont susceptibles de compromettre, dans les constructions achevées, la solidité des éléments d'équipement non indissociablement liés. La mission P1 s'exerce dans les conditions fixées dans l'annexe A de la norme NFP 03-100 au titre de la mission L dont elle constitue le complément.

Mission PS relative au respect des dispositions réglementaires de sécurité des personnes en cas de séisme

Cette mission a pour objet de vérifier que les paramètres sismiques du projet ont été correctement intégrés, estimer le comportement présumé de l'ouvrage au regard de l'agression sismique, lister les critères de justification de l'ouvrage et les méthodes acceptables pour son analyse et s'assurer que les missions confiées aux différents intervenants sont bien adaptées aux enjeux et aléas spécifiques du projet.

Mission F relative au fonctionnement des installations :

La mission F vient en complément des missions relatives à la solidité et à la sécurité des personnes. Son objet est de donner un avis sur la capacité des installations à atteindre, à la mise en exploitation, les objectifs de fonctionnement prévus et de performances imposées par les dispositions réglementaires ou normatives quand elles existent et les prescriptions techniques contractuelles fixées par le maître de l'ouvrage.

La mission porte sur les installations suivantes :

- Réseaux de production et de distribution d'eau chaude,
- Réseaux de distribution d'eau froide,
- Réseaux d'évacuation d'eau,
- Réseaux des fluides spéciaux des laboratoires
- Chauffage, à l'exclusion des équipements de stockage de gaz et d'hydrocarbures liquéfiés et de leur liaison avec le réseau de distribution interne du bâtiment,
- Conditionnement d'air, ventilation mécanique,
- Installations électriques intérieures (courants forts),

L'intervention du contrôleur technique comporte la vérification des moyens mis en œuvre par les maîtres d'œuvre, bureaux d'études et entreprises en vue d'atteindre les objectifs de fonctionnement.

Elle porte sur les documents de conception et d'exécution des installations, les rapports ou comptes rendus d'autocontrôle des entreprises, le résultat des procès-verbaux des essais des installations.

+Pha relative à l'isolation acoustique des bâtiments

La mission consiste à donner un avis sur la capacité de l'ouvrage à satisfaire aux prescriptions réglementaires quand elles existent, ou, à défaut, aux prescriptions contractuelles retenues par le maître de l'ouvrage et communiquées au contrôleur technique relativement à l'isolation acoustique des bâtiments, objet du contrat.

La mission Pha porte sur les ouvrages et éléments d'équipement concourant à la satisfaction desdites prescriptions.

L'intervention du contrôleur technique comprend, les prestations suivantes :

- examen des documents de conception ;
- examen des documents d'exécution ;
- examen sur chantier des ouvrages et éléments d'équipement par échantillonnage,
- réalisation de mesures acoustiques en fin de chantier.

+Th relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie

La mission du contrôleur technique a pour objet de donner **un avis sur la capacité de l'ouvrage à satisfaire aux prescriptions réglementaires** relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie.

Elle porte sur les ouvrages et éléments d'équipement concourant à l'isolation thermique des bâtiments, les systèmes de chauffage, climatisation, production d'eau chaude sanitaire, la ventilation ainsi que, dans les cas prévus par la réglementation, les équipements d'éclairage.
Il est précisé que cet examen est effectué exclusivement sous l'angle de l'isolation thermique et des économies d'énergie.

+HAND relative à l'accessibilité des constructions pour les personnes handicapées

+LE relative à la solidité des constructions existantes et concerne les opérations de rénovation, réhabilitation, ou transformation

La mission LE constitue le complément de la mission L pour les bâtiments faisant l'objet d'une rénovation, réhabilitation ou transformation.

L'objet de la mission « LE » est de donner un avis sur la solidité des ouvrages existants en fonction des travaux envisagés.

Les existants correspondent aux parties anciennes de l'ouvrage.

Pour permettre au contrôleur technique de réaliser sa mission, le maître de l'ouvrage se doit de lui fournir tous les renseignements justificatifs et documents se rapportant aux ouvrages existants (état des lieux, diagnostic ...).

+AV relative à la solidité des constructions avoisinantes

Les aléas techniques que le contrôleur a pour mission de contribuer à prévenir sont ceux qui :

- Découlant de la réalisation des fondations de l'ouvrage neuf et, le cas échéant, des ouvrages périphériques en infrastructure (reprises en sous-œuvre et voiles périphériques), sont susceptibles d'affecter la stabilité des avoisinants.
- Par dérogation aux dispositions de l'article A 1,3 de la norme NF P 03-100, la mission comprend l'examen, au regard exclusivement de l'objet de la présente mission, des dispositions prises par les constructeurs en matière de terrassements, blindage de fouilles et étaitements.

La mission s'achève à la fin des travaux de fondations et/ou reprise en sous-œuvre.

+GTB relative au système de gestion technique du bâtiment

Les aléas techniques que le contrôleur technique a pour mission de contribuer à prévenir sont ceux qui découlent d'un mauvais fonctionnement du système de gestion technique du bâtiment (GTB). Par mauvais fonctionnement, il faut entendre l'impossibilité pour le système de GTB d'assurer, à la mise en exploitation, le service demandé dans le cahier des charges imposé par le maître de l'ouvrage aux entreprises.

+Env relative à l'environnement

Les aléas techniques à la prévention desquels le contrôleur technique contribue au titre de la mission ENV sont ceux qui, générateurs d'incendie et d'explosion, découlent de défauts dans l'application des dispositions réglementaires relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement.

La mission ENV porte sur les ouvrages et éléments faisant partie des marchés de la construction, communiqués au contrôleur technique et visés, du point de vue des risques d'incendie et d'explosion, par la législation et la réglementation relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement applicables à la construction du fait de sa destination telle que définie dans le dossier de déclaration ou de demande d'autorisation.

+Viel relative à la vérification initiale des installations électriques

La vérification avant mise sous tension en vue de l'obtention de l'attestation de conformité visée par le CONSUEL et la vérification initiale des installations électriques visée à l'article R.4226-14 du code du travail

+PV relative au récolement des procès-verbaux des essais et vérifications d'autocontrôle que doivent effectuer les entreprises sur les installations qui sont définies par le domaine d'intervention.

L'objet de la mission PV est d'analyser les documents de consultation des entreprises, d'assurer le récolement des procès-verbaux d'essais et vérifications d'autocontrôle effectuées sur les installations par les entreprises et de donner un avis sur les résultats des procès-verbaux en question.

+HYSa : relative à l'évaluation de la conformité des installations aux prescriptions réglementaires ou contractuelles relatives à l'hygiène et à la santé. Il émet des avis sur la capacité de l'ouvrage à satisfaire ces exigences, contribuant ainsi à la prévention des risques sanitaires.

2.3 Les phases d'intervention du contrôleur technique

2.3.1 *Le cadre général d'intervention*

La mission, telle que définie à l'article 1.4 du CCAP comportera les différentes phases techniques qui suivent :

- *Phase 1 : Conception*

Le contrôleur technique intervient à chaque étape de la conception du projet (DIA, mise à jour ESQ+, APS, APD, PRO, PC/PCM , AMT).

À chaque phase, il analyse les documents produits par la maîtrise d'œuvre ainsi que les autorisations administratives.

Il participe aux réunions de conception en présence de la maîtrise d'ouvrage (cf. Article 2.3.2 du CCTP).

Cette phase s'achève par la rédaction du rapport initial, ou de rapports d'examen de documents, préalables à la passation des marchés de travaux.

Le contrôleur technique est également impliqué dans les réunions liées aux demandes d'autorisations administratives, apportant conseil et assistance. À la suite de ces échanges, il mettra à jour ses rapports aussi souvent que nécessaire jusqu'à obtention d'un avis favorable des autorités compétentes.

- *Phase 2 : Exécution*

La phase « Exécution » est relative au contrôle des études d'exécution et de synthèse des marchés de travaux.

Le contrôleur technique examine les documents d'exécution et de synthèse transmis par la cellule « synthèse » et les entreprises et formule ses avis sur chaque document transmis et mis à jour. Il participe aux réunions techniques regroupant les entreprises et la maîtrise d'œuvre.

Un récapitulatif des avis rendus est réalisée au minimum une fois par mois.

Les avis en attente de validation sont présentés et discutés lors des réunions de chantier.

- *Phase 3 : Travaux*

Le contrôleur technique vérifie sur site les ouvrages et équipements relevant de sa mission, émet les avis correspondants, assiste aux réunions de chantier et effectue des visites inopinées (cf. Article 2.3.2 du CCTP). Une synthèse des avis rendus est réalisée au minimum une fois par mois.

Il s'assure que :

- Les travaux sont réalisés conformément aux plans et aux règles de l'art,
- Les entreprises effectuent les autocontrôles nécessaires,
- La maîtrise d'œuvre exerce une surveillance effective.

Son contrôle est discontinu, reposant sur des sondages et observations ponctuelles, mais doit être exercé en temps utile. Il participe aussi aux réunions techniques (cf. Article 2.3.2 du CCTP).

- *Phase 4 : Phase de réception*

La phase 4 est relative au contrôle d'exécution des travaux et suivi de la réception des marchés de travaux.

Cette étape consiste en des vérifications finales avant la réception de l'ouvrage. Le contrôleur technique assiste aux essais techniques, et délègue un ou plusieurs spécialistes, si nécessaire.

- *Phase 5 : Phase de parfait achèvement des travaux*

La phase 5 est relative à la période de garantie de parfait achèvement des marchés.

Dans le cadre de la phase 5 de sa mission, le bureau de contrôle interviendra, à la demande du maître d'ouvrage, durant la période de garantie de parfait achèvement. Ces interventions auront pour objet de constater et d'analyser les désordres ou non-conformités signalés, de vérifier leur origine ainsi que leur lien éventuel avec les prescriptions réglementaires ou contractuelles, et de formuler, le cas échéant, des recommandations techniques pour leur levée. Le contrôleur technique rédigera un rapport à l'issue de ses constatations et transmettra ses conclusions au maître d'ouvrage afin de l'assister dans le suivi et la bonne exécution des obligations de garantie.

Il est entendu que les phases 2 et 3 pourront, selon l'avancée des études d'exécution par les entreprises attributaires des travaux, être en partie réalisées en parallèle.

Le terme « phase » désigne une « partie technique » au sens de l'article 22 du CCAG-PI du 30 mars 2021.

2.3.2 Les spécificités de la mission

La mission du Contrôleur technique comporte l'ensemble des cinq phases telles que définies à l'article 11 du C.C.T.G. de Contrôle technique avec les précisions suivantes :

Phase 1 – Conception / Examen des documents de conception

Actions donnant lieu à délai

- Examen des rapports des études préalables et de diagnostics (structure, géotechniques, DAAT...) ;
 - Examen de la notice de sécurité et d'accessibilité prévue par la réglementation (Code du Travail)
 - Examen des résultats des études de diagnostic (DIA) de l'opération de réhabilitation de l'Aile A du CEFÉ, avec établissement d'un « **rapport d'examen du DIA** » ;
 - Examen de l'ESQ+ mise à jour, APS et APD avec établissement d'un « **rapport d'examen par élément de mission** » ;
 - Examen de documents sur des points techniques spécifiques en cours de phase (DIA, APS, APD, PRO) avec remise d'avis ;
 - Examen du dossier PC et toute autorisation administrative ;
 - Examen des documents techniques du PROJET en vue de l'établissement du **Rapport initial de contrôle technique (RICT)**, avec établissement d'un « **rapport d'examen du PRO** »
 - Établissement du **Rapport initial de contrôle technique (RICT)**, après examen du DCE, qui sera une pièce contractuelle du Dossier de Consultation des Entreprises des marchés de travaux
 - Avis sur les éventuelles variantes de travaux sélectionnées par la maîtrise d'œuvre ;
 - Rapport d'analyse sur les offres et les éventuelles variantes des entreprises de travaux.
- **Présence en réunion :**
- Réunion de présentation du rapport initial du contrôle technique
 - Participation à des réunions de mise au point technique : le Contrôleur prévoit au minimum 2 réunions de 2 heures pour chaque élément de mission (DIA, APS, APD, PRO, AMT) ;
- **Visites de site :**
- Toutes les visites nécessaires du bâtiment existant à rénover.

Phase 2 – Exécution / Examen des documents d'exécution et de synthèse

- Examen des documents relatifs aux ouvrages soumis au contrôle ;
- Examen des documents relatifs aux éléments d'équipement soumis au contrôle ;
- Participation à des réunions de mise au point technique sur convocation expresse du MOA ou MOE
- Participation à des réunions de la cellule Synthèse sur convocation expresse du MOA ou MOE

Phase 3 – Travaux / Examen sur chantier des ouvrages et éléments d'équipements soumis au contrôle et formulation des avis correspondants

- Examen des documents formalisant les résultats des vérifications techniques effectuées par les constructeurs énumérés à l'article 1792-1 (1°) du code civil pour les ouvrages et éléments d'équipement soumis au contrôle ;
- Examen visuel à l'occasion de visites ponctuelles de chantier des ouvrages et éléments d'équipements soumis au contrôle ;
- Le contrôleur fournit un rapport récapitulatif mensuel des avis avec photos et repérages.

Présence en réunion :

- Participation aux réunions de chantier sur convocation expresse du MOA ou MOE.
- Participation à des réunions de maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre sur convocation expresse du MOA ou MOE

Phase 4 – Phase réception / Examen et vérification finale

- Le Contrôleur, informé de la date à laquelle il sera procédé aux opérations préalables à la réception, fournit un rapport récapitulatif des avis, signalant en particulier ceux de ses avis qui n'ont pas été suivis d'effet pour la date prévue pour les opérations préalables à la réception. Il précise les essais auxquels il souhaite participer selon le calendrier établi par l'OPC.
- Établissement du rapport de vérification initiale des installations électriques y compris la visite (VIEL)
- Établissement du dossier de récolement des procès-verbaux d'essais de fonctionnement des installations
- Établissement du rapport final de contrôle technique (RFCT), avant la réception de l'ouvrage
- Vérification de la levée des réserves subsistant après la réception et établissement d'un rapport de contrôle technique sur la levée de toutes les réserves.
- Etablissement du rapport final de fin de travaux, après la levée de toutes les réserves

Phase 5 – Période de parfait achèvement / Examen des travaux effectués pendant la période de garantie de parfait achèvement :

- Examen des ouvrages et éléments d'équipement ayant été soumis au contrôle et qui font l'objet de travaux effectués pendant la période de garantie de parfait achèvement.

Pour l'exécution de cette phase, le Maître de l'ouvrage sollicite le Contrôleur technique à l'occasion des travaux effectués. Une réunion de bilan trimestriel est organisée par le Maître de l'ouvrage à laquelle participe le contrôleur technique.

- A la fin du délai, le Contrôleur technique établit un rapport de fin de délai de garantie de parfait achèvement

Pour exécuter ces missions, le contrôleur technique devra respecter les délais précisés à l'article 4 du CCAP.

Tous les délais indiqués partent de la réception des pièces correspondantes par le Contrôleur Technique déposées sur la plateforme dédiée à la GED, – ou, à défaut, sur tout autre espace numérique dédié – de la date d'achèvement des travaux réalisés ou de la date de la visite de site.

ARTICLE 3 CONDITIONS D'EXÉCUTION DE LA MISSION

3.1 Conditions générales d'exécution

La mission de contrôle interviendra dans les conditions fixées par le présent CCTP.

Les conditions suivantes seront en outre appliquées :

- Si le contrôleur technique n'a pas reçu les documents qu'il estime nécessaires à son intervention, il est tenu de le signaler à la MOA. L'absence non signalée de documents ne pourra être évoquée comme **justification d'un retard** dans la remise des avis prévus au titre de la mission de contrôle technique ;
- La mission du contrôleur technique peut le conduire à s'assurer que la qualité des produits utilisés dans la construction est appropriée au projet : dans ce but, il doit notamment signaler au CNRS les essais qu'il estimerait nécessaires ;
- Les avis donnés au fur et à mesure sur l'exécution sont signés ou contresignés par le responsable du contrôle de l'opération ou son suppléant ;

Une GED (Gestion Électronique des Documents) gérée par l'OPC pourrait être mise en place dans le cadre de l'opération. Tous les documents de suivi de l'opération seront déposés sur cette plateforme GED ou tout autre plateforme dématérialisée d'échange de document.

Le titulaire doit :

- Télécharger des documents de conception et d'exécution
- Déposer tous ses documents et avis
- Remettre un tableau de suivi de ses actes (cf. article 3.3 du présent CCTP)

La procédure de dépôt, de réception et de validation des documents sera précisée lors de la réunion de démarrage de la mission en présence de la MOE, de l'OPC et du CSPS.

3.2 Formulation et contenu des avis

Les avis émis par le contrôleur technique concernent la solidité des ouvrages et la sécurité des personnes, ainsi que l'ensemble des éléments relevant de son périmètre d'intervention, défini à l'article 2.2 du présent CCTP.

Le contrôleur ne doit en aucun cas proposer de solution technique : il se limite à évaluer celles envisagées par la maîtrise d'œuvre et leur mise en œuvre par les entreprises.

Les avis doivent être formulés de manière claire, précise et argumentée. En cas d'avis défavorable, le contrôleur doit indiquer les conditions permettant de rendre la solution acceptable.

Le maître d'ouvrage peut demander au contrôleur de justifier ses avis.

Pour remplir sa mission, le contrôleur technique est tenu d'accomplir un certain nombre d'actes, ceux-ci relevant des deux catégories suivantes :

- Actes techniques
- Actes d'information

3.2.1 ACTES TECHNIQUES

Il s'agit de l'examen critique :

- Des documents, plans, notes de calcul et dessins définissant les produits, les ouvrages et équipements ainsi que les niveaux de performance attendus de ceux-ci. Des dispositions prises par les constructeurs énumérés à l'article 1792-1 du Code Civil afin de s'assurer qu'ils effectuent de manière satisfaisante les vérifications techniques qui leur incombent.
- Des ouvrages et équipements réalisés, et de la prise en compte des certificats ou procès-verbaux d'essais relatifs aux matériaux, composants ou équipements. Pour que l'objectif de prévention fixé au contrôle technique puisse être atteint, les actes techniques du contrôleur ne peuvent se limiter à l'examen critique de documents réputés achevés ou d'ouvrages et équipements dont la réalisation est terminée.

Au contraire, ces actes doivent s'échelonner tout au long des trois phases suivantes que sont :

- ✓ Le contrôle de documents de conception
- ✓ Le contrôle de documents d'exécution
- ✓ Le contrôle sur chantier de la réalisation des ouvrages et des équipements.

L'examen critique doit s'exercer de façon interactive avec la réalisation des prestations des divers constructeurs.

Cela nécessite que le contrôleur technique participe à des réunions de mises au point techniques avec le maître d'ouvrage et ses assistants, la MOE, l'AMO, l'OPC, le CSPS, les entreprises, lors du choix des principales solutions.

Le respect de cette condition est indispensable pour contribuer à la réalisation des ouvrages dans les conditions prévues de niveau technique, de coûts et de délais.

3.2.2 ACTES D'INFORMATION

Il s'agit des avis exprimés au maître d'ouvrage pour lui rendre compte de l'examen critique effectué et lui faire connaître l'avis du contrôleur technique sur :

- La conception du projet.
- Sa définition précise en vue de l'exécution.
- La réalisation (fourniture et mise en œuvre) des ouvrages et équipements.
- Le résultat des vérifications finales

Outre les différents rapports d'étapes ou comptes-rendus établis tout au long de sa mission, le contrôleur technique rend compte de son intervention dans :

- Les rapports d'examen de documents sur la conception des ouvrages : fondés sur l'examen des études d'avant-projet réalisées par la maîtrise d'œuvre ayant pour objectif principal de prévenir les risques et les aléas techniques, d'identifier les points sensibles, de vérifier la conformité réglementaire et contribuer à la sécurité globale du bâtiment. Le contrôle technique porte sur l'ensemble des missions défini à l'article 2.2 du CCTP.
Ces rapports devront indiquer les conditions à réunir pour le respect des performances attendues dans les domaines visés par les missions du Contrôleur Technique.
- Le rapport initial de contrôle technique (RICT) relatif au contrôle des documents de conception :
A l'issue de la période de mise au point des marchés, le contrôleur technique adressera un complément à ce rapport pour tenir compte des éventuelles modifications apportées par les entreprises titulaires des marchés de travaux. Ce complément de rapport devra être transmis au maître d'ouvrage au plus tard avant la notification des marchés de travaux.
- Le rapport final de contrôle technique (RFCT) reprenant la totalité des missions doit être adressé au maître d'ouvrage avant la réception. Il doit en particulier récapituler les observations formulées par le contrôleur technique et qui, à sa connaissance, n'ont pas été suivies d'effet. Ce rapport sera complété et finalisé à la levée des avis.

3.2.3 ACTES-TYPES

Les actes techniques ou d'information que le contrôleur technique est tenu d'accomplir pour remplir sa mission sont dénommés actes types. Le contrôleur technique est seul juge, sous sa propre responsabilité, du choix méthodologique des vérifications auxquelles il procède.

3.2.4 ÉLÉMENTS SOUMIS AU CONTRÔLE

En complément de l'annexe B du décret n°99-443 du 28 mai 1999, il est précisé :

Pour l'exercice de sa mission, le contrôleur technique doit contrôler tous les documents spécifiques à l'opération qui lui sont soumis qu'il s'agisse des documents d'étude de conception (avant-projet, projets, DCE), des documents relatifs au marché de travaux, des documents d'exécution, des modifications en cours de travaux ou des documents de réception. Sans que cette liste soit exhaustive, ces documents comprennent tous les plans, devis descriptifs, notes de calcul, certificats et attestation, PV d'essais, rapports, etc...

Par ailleurs, pendant la réalisation des ouvrages, le contrôleur technique doit mener par des moyens qui lui sont propres tout contrôle permettant de contribuer à prévenir les aléas techniques.

Il est précisé à cet égard que même lorsque les entrepreneurs ont mis en place des méthodes d'autocontrôle, il appartient au contrôleur technique de s'assurer par des moyens qui lui sont propres de l'efficacité de l'autocontrôle des entrepreneurs.

Les aléas techniques que le contrôleur technique doit contribuer à prévenir sont ceux faisant partie des éléments de mission qui lui sont confiés, tels que décrits à l'article 2.2 du CCTP.

3.3 Suivi des avis

Le contrôleur technique assure un suivi de la prise en compte de ses avis tout au long de la mission.

Dans le cadre de sa mission, le contrôleur technique doit consigner le résultat de ses examens, avec ou sans remarques, dans des fiches d'avis technique puis dans des rapports signés par le responsable technique qualifié (cf. article 4 du présent CCTP). Ces fiches sont numérotées chronologiquement.

Pour toutes les phases de sa mission (Examen des études de conception, Examen des études d'exécution et Examen sur chantier), **le contrôleur technique remettra, chaque mois, au MOA un tableau de suivi relatif aux documents examinés dans le mois et aux examens sur chantier des ouvrages réalisés (y compris visites inopinées).**

Les fiches et le tableau récapitulatif tenu à jour mensuellement, listent pour chaque avis :

- La référence de l'opération ;
- La phase de l'opération ;
- Le lot concerné (pour Phase Travaux) ;
- La nature de la mission ;
- La date de réception des documents ;
- La date de visa ;
- La nature de l'avis (favorable, défavorable, suspendu) ;
- Les compléments ou modifications attendus ;
- La date de réception de ces compléments ;
- La date de révision éventuelle de l'avis ;
- La liste des destinataires.

En cas de difficulté technique particulière, de litige ou de contestation portant sur des dimensionnements d'ouvrages, de parties ou d'éléments d'ouvrages, et d'éléments d'équipement, le contrôleur technique doit être en mesure de fournir un avis explicite sur les calculs justificatifs établis par le maître d'œuvre ou l'entrepreneur.

3.4 Transmission des documents

Documents destinés au contrôleur technique :

Le mode de transmission des documents soumis à l'avis du contrôleur technique seront déposés dans l'outil GED ou tout autre plateforme dématérialisée d'échange de document (cf article 3.1 du CCTP).

Documents produits par le contrôleur technique :

Suivant les protocoles de transmission des documents retenus (cf article 3.1 du CCTP), les rapports d'examen de la phase conception, les RICT et RFCT, les fiches des avis techniques, les tableaux mensuels sont déposés sur la GED de l'opération.

Charge au titulaire de vérifier la bonne transmission à chacun des destinataires suivants :

- l'assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) ;
 - le maître d'œuvre (MOE) ;
 - le titulaire de la mission ordonnancement, pilotage et coordination (OPC) ;
 - le maître d'ouvrage (MOA) ;
- et pour la partie les concernant :
- le coordonnateur de sécurité et protection de la santé (SPS) ;
 - les entreprises de travaux concernées.

Les délais de transmission des rapports de la phase conception sont fixés à l'article 4 du CCAP.

ARTICLE 4 CONDITIONS D'EXECUTION PARTICULIERES POUR CHAQUE PHASE D'INTERVENTION

4.1 Cadre général

Les différentes phases d'intervention de la mission sont celles définies par l'article 11 du CCTG-CT. De manière générale, et notamment en cas d'ambiguïté ou de contradiction, les dispositions du CCTG-CT prévalent sur celles de la norme AFNOR NF P 03-100 du 20 septembre 1995. Les actes techniques et d'information correspondant à chacune d'elles sont prévus par l'annexe B du même CCTG, complétées par les stipulations de l'Article 3.2 du présent CCTP.

4.2 Phase d'examen des documents de conception

Préalablement à l'examen des documents de conception, le contrôleur technique procède à l'examen des objectifs et exigences prévues dans le programme de l'opération, dans les domaines définis dans le cadre de sa mission.

Tout au long de la conception, jusque et y compris les calculs et détails de conception, les interventions du Contrôleur technique comportent l'examen critique des documents - pièces écrites ou dessins, plans - fournis par les concepteurs.

Le contrôleur technique participe aux réunions dans le cadre des phases d'études. Pendant ou à l'issue de ces réunions, le contrôleur technique peut formuler des avis. Ces avis sont écrits et transmis tel que précisé à l'article 3 du présent CCTP, ci-dessus.

A la transmission de chaque élément de mission (DIA, ESQ+, APS, APD, PRO) par le MOA, le contrôleur technique procède à son analyse et remet à l'issue son rapport d'examen comprenant la formulation de ces avis présentés conformément à l'article 3.3 du présent CCTP ci-dessus. Le MOE devra en tenir compte.

4.3 Prestations spécifiques à certains stades de la conception

Permis de construire (PC) :

Au stade de l'élaboration du dossier de permis de construire, le contrôleur technique donne son avis sur les pièces du dossier de PC ou autre autorisation administrative avant sa transmission aux services instructeurs. Il participe, en tant que de besoin, aux réunions de présentation du dossier aux instances concernées. Le contrôleur devra également mettre à jour ses rapports d'avis à l'issue de chaque réunion liée à l'élaboration du dossier de demande d'autorisation.

Analyse du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) :

À l'issue de la phase de conception, le contrôleur technique remet le **Rapport initial de contrôle technique (RICT)** au maître d'ouvrage, avant le lancement de la consultation des entreprises. Ce document rend compte des vérifications réalisées pendant la phase de conception.

Analyse des offres de travaux :

Après remise des offres d'entreprises, le contrôleur technique donne un avis sur les offres et les éventuelles variantes des entrepreneurs

4.4 Phase d'examen des documents d'exécution et de synthèse

Le contrôleur technique examine les plans et autres documents techniques d'exécution réalisés préalablement à l'exécution des travaux, et en suivant les plans de synthèse.

Il prend connaissance des autres documents établis ou fournis par le maître d'œuvre et par les entreprises dans le cadre de leurs missions relatives à l'ouvrage.

4.5 Phase d'examen sur chantier

Contrôle de la réalisation des ouvrages :

Pendant cette phase, le contrôleur technique procède à l'examen des conditions dans lesquelles s'effectuent les vérifications techniques qui incombent à chacun des constructeurs.

Son intervention comporte autant de visites de chantier inopinées ou programmées qu'il est nécessaire pour renseigner la MOA sur le respect par l'entreprise :

- des clauses concernant le calcul
- le dessin des détails d'exécution
- sur la qualité de l'exécution
- et les dispositions prises pour l'assurer.

Dans l'hypothèse où les situations de présence imposées ci-avant ne sont pas suffisantes pour permettre au contrôleur technique de remplir complètement sa mission dans des conditions satisfaisantes, il lui appartient de se rendre sur le chantier chaque fois que le bon déroulement de sa mission et l'exercice de sa responsabilité l'imposent ou sur demande expresse de la MOE ou de la MOA.

4.6 Vérification finale – réception des travaux

Conformément au CCTG-CT, le contrôleur technique fournit le rapport final de contrôle technique.

Le délai d'exécution pour **l'établissement du rapport final de contrôle technique** est précisé à l'article 4 du CCAP.

Pour les missions autres que la mission **S**, le contrôleur technique fournit, en sus des prestations explicitement prévues par le CCTG-CT les prestations suivantes :

- Examen des ouvrages au stade des opérations préalables à la réception en vue d'identifier les non-conformités non corrigées ou nouvelles ;
- Le contrôleur élabore **un pré-rapport final** (RFCT initial), à transmettre avant la date de réception. Ce document permet notamment d'intégrer les éventuelles réserves à mentionner dans les procès-verbaux de réception ;
Visites de levées de réserves nécessaires pour établir le rapport définitif. Une fois les travaux terminés et les réserves levées, le contrôleur établit **le rapport final de fin de travaux** (RFCT final).

Au titre de son forfait de rémunération, le contrôleur technique est tenu d'effectuer les visites de levées de réserves nécessaires permettant d'élaborer un rapport final sans observations de non-conformités.

4.7 Phase d'examen des travaux effectués pendant la période de garantie de parfait achèvement

Pendant l'année de garantie de parfait achèvement éventuellement prolongée, le contrôleur technique intervient suivant la fréquence minimale d'une fois par trimestre, à une date préalablement fixée en accord avec le maître d'ouvrage pour donner un avis sur les travaux de parachèvement des ouvrages.

Un mois au plus tard avant la fin du délai de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre organise une visite à laquelle est convié le contrôleur technique. A l'issue de cette visite, le contrôleur technique consigne l'ensemble de ses remarques dans un rapport à transmettre à la MOA et MOE, dans le délai **défini à l'article 5 du CCAP**.

A l'issue de la période de garantie de parfait achèvement, le contrôleur technique établit la **mise à jour du rapport final de contrôle technique** dans le délai établi à l'article 4 du CCAP.