



**Direction du Patrimoine
des Investissements Médicaux
et de la Sécurité**

***Département Travaux
et Sécurité***

3 Boulevard Fleming
25030 BESANÇON Cedex
Tél : 03 81 21 80 77
Email : ntp@chu-besancon.fr

CHU DE BESANCON

Médecine Intensive Réanimation

Extension-Restructuration

Lot 1 : CONTROLE TECHNIQUE

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES
(CCTP)**

Version	Date	Observation
V1.0	07 février 2025	DCE
V0.0	25 janvier 2025	Elaboration initiale

SOMMAIRE

ARTICLE 1 : OBJET DU PRESENT CCTP	3
ARTICLE 2 : CONTEXTE ET ENJEUX DE L'OPERATION	3
ARTICLE 3 : NATURE DE LA MISSION	3
1) Au titre de la mission de base	3
2) Au titre des missions complémentaires	3
1) Cadre général de la mission	3
2) Référentiels imposés pour le contrôle technique	4
3) Prise en compte des nouvelles réglementations	4
4) Procédures de transmission des documents et informations	4
5) Formulation des avis	5
ARTICLE 5 : PRECISION CONCERNANT LES MISSIONS	6
ARTICLE 6 : PHASES D'INTERVENTION	7
1) Cadre général	7
2) Phase d'examen	7
3) Phase d'examen des documents d'exécution	8
4) Phase d'examen sur chantier	8
5) Phase préalable à la réception	9
7) Phase d'examen des travaux effectués pendant la période de garantie de parfait achèvement	9
ARTICLE 7 : OBLIGATIONS DU CONTROLEUR TECHNIQUE	10
ARTICLE 8 : OBLIGATIONS DU MAITRE DE L'OUVRAGE	10
ARTICLE 9 : MODALITES DE PRESENCE DU CONTROLEUR TECHNIQUE SUR LE CHANTIER	10
1) Présence « minimale » imposée au titre du présent marché	10
2) Présence complémentaire laissée à l'appréciation du contrôleur technique	11

ARTICLE 1 : OBJET DU PRESENT CCTP

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet de définir la mission de contrôle technique, au sens de l'article K. 111-23 du Code de la construction et de l'habitation (CCH) pour la construction d'un nouveau bâtiment abritant le futur Centre d'Enseignement en Soins Dentaire sur le site de l'hôpital Jean-Minjoz CHU de Besançon.

Il complète ou déroge, pour la mission ou chaque mission ou phase d'intervention, aux définitions du cahier des clauses techniques générales applicable aux marchés de contrôle technique (CCTG-CT), approuvé par le décret n° 99-443 du 28 mai 1999. En cas de contradiction entre ces documents, l'ordre de priorité est fixé par le cahier des clauses administratives particulières (CCAP) du marché.

ARTICLE 2 : CONTEXTE ET ENJEUX DE L'OPERATION

Le contexte et les objectifs du projet sont décrits dans la synthèse du programme joint au DCE.

Ce projet sera réalisé sur le site de l'hôpital Jean Minjoz au sein de l'actuel ensemble immobilier de l'hôpital Jean Minjoz.

Il utilisera au maximum les installations techniques et logistiques du site : chauffage urbain, production de froid centralisée, secours électrique, installations VDI...

ARTICLE 3 : NATURE DE LA MISSION

La mission confiée au Contrôleur Technique est constituée des éléments suivants :

- 1) Au titre de la mission de base
 - Solidité des ouvrages (L)
 - Sécurité des personnes (S)
- 2) Au titre des missions complémentaires
 - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme avec attestation (PS)
 - Solidité des éléments d'équipement non indissociablement liés (P1)
 - Fonctionnement des installations (F)
 - Isolation acoustique des bâtiments (Ph)
 - Isolation thermique et économie d'énergie avec attestation (Th)
 - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées avec attestation (Hand)
 - Solidité des existants (mission LE)
 - Stabilité des avoisinants (mission AV)
 - Vérification initiale des Installations Electriques (VIEL)

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

L'annexe A au présent CCTP précise le champ d'application de ces missions.

ARTICLE 4 : CONDITIONS GENERALES D'INTERVENTION

1) Cadre général de la mission

D'une manière générale, les conditions d'exécution des actes techniques et des actes d'information prévus par le CCTG-CT sont complétées comme suit :

- 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 maître de l’ouvrage les essais qu’il estime nécessaires.
- le contrôle ne porte que sur les parties visibles ou accessibles au moment de l’intervention du contrôleur technique qui ne procède à aucun démontage ou sondage destructif.

A ce titre, le contrôleur technique se tiendra informé auprès du maître d’œuvre (en charge de la mission OPC) des dates ou périodes les plus opportunes pour contrôler les réseaux devant être dissimulés par des éléments de finition (faux plafond, cloison, ...) ou gros œuvre (réseaux enterrés, intégrés en dalle, ...).

Toutefois si des opérations de démontage ou sondage destructifs doivent quand même être réalisées, ce sera à la charge du maître de l’ouvrage, mais sur demande notifiée du contrôleur technique et accord du maître d’œuvre. Ces dernières devront rester exceptionnelles et relever de situations n’ayant pu être anticipées en corrélation avec le planning.

2) Référentiels imposés pour le contrôle technique

Le contrôle technique est fondé sur la comparaison de l’objet contrôlé à des référentiels imposés par le CCTG-CT. Ces référentiels sont complétés en tant que de besoin par les pièces contractuelles des marchés de travaux.

Dans les domaines non couverts par des règlements, le contrôleur technique attire l’attention du maître de l’ouvrage sur la nature générale du risque encouru du fait des dispositions retenues pour la conception ou l’exécution des ouvrages, notamment s’il a connaissance d’une pathologie visant le domaine concerné.

3) Prise en compte des nouvelles réglementations

Il appartient au contrôleur technique de formuler ses avis sur la base des textes en vigueur à la date d’obtention des autorisations administratives préalables à la construction.

Si une nouvelle réglementation apparaît postérieurement à ces dates, le contrôleur technique est tenu d’attirer l’attention du maître de l’ouvrage sur les conséquences de cette nouvelle réglementation. Il distingue ce qui relève des évolutions souhaitables et des modifications obligatoires, notamment pour l’obtention des autorisations d’ouverture au public ou d’exploitation.

Il en est de même pour les projets connus de réglementation ou les transpositions en droit interne des normes européennes.

4) Procédures de transmission des documents et informations

4.1) *Protocole interne au prestataire*

Préalablement au commencement de sa mission aux phases conception, documents d’exécution puis chantier, le contrôleur technique propose au conducteur d’opération un protocole écrit et précis de transmission des documents et informations.

Ce protocole a pour objectif de permettre la réalisation en temps utile des actes de contrôle conditionnés par la fourniture de documents sur lesquels le contrôleur technique doit se prononcer.

Après échanges avec les acteurs concernés à chaque phase, ce protocole est, si nécessaire, amendé, puis arrêté par le conducteur d’opération. A défaut de coordonnateur du chantier, le protocole définitif est diffusé par le contrôleur technique à l’ensemble des acteurs concernés.

Si le contrôleur technique n’a pas reçu les documents qu’il estime nécessaires à son intervention, il est tenu de le signaler au conducteur d’opération.

4.2) *Intégration des outils partagés de gestion de chantier*

Le maître de l'ouvrage, sur proposition de la maîtrise d'œuvre, se réserve la possibilité de mise en place de plateformes informatisées de partage de l'information et de gestion documentaire et technique du chantier (armoires à plans, BIM, ...).

Dans ce cas, le contrôleur technique devra obligatoirement intégrer cette démarche en complément ou en remplacement de son protocole visé au paragraphe 4.1 pour la diffusion des documents soumis à avis du contrôleur technique ou de ses propres documents. Il devra en outre déposer (ou faire déposer par un intervenant chantier à ses frais) ses avis sur l'outil de partage et gestion documentaire.

5) Formulation des avis

- **Présentation** : dans le cadre de sa mission, le contrôleur technique doit notamment consigner le résultat de ses examens, avec ou sans remarques, dans des fiches d'avis techniques puis dans des rapports (rapports intermédiaires et rapports récapitulatifs), signés par le responsable technique qualifié. Ces fiches sont numérotées chronologiquement et font apparaître, en plus de l'avis technique proprement dit, les renseignements suivants :
 - Référence de l'opération,
 - Nature de la mission,
 - Origine et date du document examiné ou date de la visite sur le chantier,
 - Zone concernée au cas échéant et selon un découpage identique et adapté à celui de la maîtrise d'œuvre pour des raisons de facilité de gestion et de compréhension, (le découpage éventuel en zone devra être respecté)
 - Liste des destinataires.

Les fiches et rapports, transmis dans les délais prévus au CCAP, doivent être signés ou contresignés par le responsable du contrôle technique de l'ouvrage, personne physique désignée à cet effet dans l'acte d'engagement.

- **Transmission des documents** :
 - Documents **destinés** au contrôleur technique : la transmission des documents soumis à l'avis du contrôleur technique est effectuée par le conducteur d'opération. Toutefois :
 - il peut être dérogé à cette disposition en application des protocoles de diffusion des documents et informations.
 - Dans le cas de la mise en place d'un outil partagé de gestion documentaire (voir §4.2), le contrôleur Technique devra, à l'aide de ses identifiants et mots de passe, les récupérer en ligne. La diffusion parallèle par les différents intervenants sera possible mais ne constitue en rien une règle.
 - Documents **produits** par le contrôleur technique : en plus des dispositions du § 4.2 ci-dessus et sous réserve de dispositions contraires arrêtées à l'issue de la mise au point des protocoles de transmission des documents et informations, les fiches et rapports sont simultanément transmis en un exemplaire à chacun des destinataires suivants :
 - L'auteur du document examiné,
 - Le maître d'œuvre, si celui-ci n'est pas l'auteur du document examiné,
 - Le titulaire de la mission ordonnancement, pilotage et coordination (OPC)
 - Le maître de l'ouvrage par l'intermédiaire du conducteur d'opération.

Et pour la partie les concernant :

- Le coordonnateur des systèmes de sécurité incendie (SSI)
- Le coordonnateur de sécurité protection santé (SPS)

Les avis et rapports destinés au maître de l'ouvrage sont transmis au conducteur d'opération en un exemplaire dématérialisé (.pdf).

- **Contenu** : les avis du contrôleur technique doivent être explicites, précis et motivés. Les avis non motivés pourront être refusés par le conducteur d'opération.

En cas de difficulté technique particulière, de litige ou de contestation portant sur des dimensionnements d'ouvrages, de parties ou d'éléments d'ouvrages, 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.

Le contrôleur technique est tenu de signaler au conducteur d'opération tout document manquant et nécessaire à son intervention.

- **Synthèse des avis** : Le contrôleur technique fournira, à la demande du maître d'ouvrage et au minimum une fois par mois en phase d'exécution des travaux un récapitulatif de l'état de l'ensemble de ses avis (documents visés, documents reçus et en cours d'analyse, prise en compte des observations...).

ARTICLE 5 : PRECISION CONCERNANT LES MISSIONS

- **Missions** : en cas de classement ERP ou IGH de l'ouvrage, la mission S est complétée par :
 - Pour les établissements recevant du public, les vérifications techniques prévues, avant l'ouverture de l'établissement au public, par l'article R.123-43 du code de la construction et de l'habitation.

A ce titre, il est notamment chargé :

- D'informer le maître de l'ouvrage des contraintes particulières qui s'imposent du fait du classement de l'ouvrage,
 - De participer aux réunions concernant l'établissement des notices de sécurité devant être jointes aux déclarations ou demandes d'autorisation de construire,
 - D'assister la maîtrise d'œuvre pour la rédaction des notices de sécurité,
 - De contrôler l'application des prescriptions délivrées par les instances administratives concernées,
 - D'établir les attestations et rapports de vérifications techniques prévus par les textes concernés.
- **Missions LE** : par dérogation à l'annexe A du CCTG, dans le cas où une mission de type LE est confiée au contrôleur technique, celui-ci est réputé prendre en compte, au titre de sa mission, toutes les études relatives aux ouvrages existants qui lui sont fournies, notamment les études de structure, les études géotechniques ou les études de reconnaissance de fondation, et cela même en l'absence d'études de diagnostic et d'état des lieux associé, au sens de la loi n°85-704 du 12 juillet 1985 modifiée (loi MOP) et de ses textes d'application.
 - **Missions PS** : le contrôleur technique établira les attestations de conformité en lien avec la prise en compte des contraintes sismiques tant au stade conception qu'exécution.
 - **Missions HAND** : le contrôleur technique établira les attestations de conformité en lien avec la prise en compte des règles d'accessibilité aux différents stades d'avancement du projet et en particulier en fin de travaux.

- **Missions Th** : le contrôleur technique établira les attestations de conformité en lien avec la prise en compte de la réglementation thermique en fin de travaux.

ARTICLE 6 : PHASES D'INTERVENTION

1) Cadre général

Les différentes phases d'intervention de la mission sont celles définies par l'article 11 du CCTG-CT. Les actes techniques et d'information correspondant à chacune d'elles sont prévus par l'annexe B du même CCTG. Les dispositions du CCTG-CT sont complétées par les stipulations ci-après.

L'annexe B au présent CCTP fixe les conditions générales de ces interventions.

2) Phase d'examen

- **Stades d'études de conception** : la phase « examen des documents de conception » est décomposée selon chaque stade de la mission de conception (voir tableau ci-dessous).

Les documents de conception que le contrôleur technique doit examiner au titre de sa mission sont ceux produits par le maître d'œuvre aux stades correspondants.

(tableau adapté aux spécificités)

Décomposition de phase « examen des documents de conception »	Nombre de dossiers analysés
Programme Technique Détaillé (MOA) y compris études annexes (études géotechniques et acoustiques)	1
Esquisses (Equipes retenues en phase « offres »)	3
Diagnostic (Equipe lauréate)	1
Avant-Projet Sommaire (Equipe lauréate)	1
Avant-Projet Définitif (Equipe lauréate)	1
Projet (Equipe lauréate)	1
Dossier de Permis de Construire (Groupement lauréat y compris permis modificatif)	1

- **Prestations communes à tous les stades de la 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, notamment sur le plan de la sécurité et dans les domaines définis dans le cadre de sa mission.

Le contrôleur technique participe aux réunions auxquelles il est convoqué dans le cadre des phases d'études. Pendant ou à l'issue de ces réunions le contrôleur technique peut formuler des avis. Les avis formulés en cours de réunion sont consignés au compte rendu, les avis postérieurs sont écrits et transmis.

En fin de chaque stade de la phase de conception tels que mentionnés au paragraphe ci-dessus, le contrôleur technique adresse un rapport intermédiaire au maître de l'ouvrage résumant ses avis sur les documents examinés. A l'issue de la phase de conception, il établit le rapport initial de contrôle technique.

A noter : Pour la phase Esquisses, le contrôleur Technique établira un rapport par dossier examiné.

➤ **Prestations spécifiques à certains stades de la conception :**

- *Programme Technique Détaillé* : au stade de l'élaboration du Programme, le contrôleur technique participe, en tant que de besoins, aux réunions de présentation du dossier en particulier avec le SDIS
- *Esquisses* : le contrôleur Technique établira un rapport par dossier examiné.
- *Permis de construire ou autorisation de travaux* : au stade de l'élaboration du dossier de permis de construire ou de la demande d'autorisation de travaux (prévues par l'article R.123-23 du code de la construction et de l'habitation), le contrôleur technique participe, en tant que de besoin, aux réunions de présentation du dossier aux instances concernées.

3) Phase d'examen des documents d'exécution

Le contrôleur technique examine les plans et autres documents techniques d'exécution réalisés préalablement à l'exécution des travaux (notamment les plans de synthèse).

Il prend connaissance des autres documents établis ou fournis par le maître d'œuvre et par les entreprises (procès-verbaux, certificats de qualification...) dans le cadre de leurs missions relatives à l'ouvrage.

Chaque examen donne lieu à un avis.

4) Phase d'examen sur chantier

- **Contrôle de 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.

Le contrôleur technique donne un avis sur les certificats de classement au feu des matériaux, sur les éventuels certificats de résistance au feu d'éléments préfabriqués ainsi que sur les procès-verbaux d'essais qui lui sont transmis.

Au-delà des réunions de chantier visées à l'article 6, le contrôleur technique doit effectuer des contrôles sur place dont la fréquence dépendra du stade de réalisation de l'ouvrage. Ces visites font systématiquement l'objet d'un avis technique suivi d'une diffusion (acte d'information).

- **Agréments des matériaux et matériels** : les matériaux et matériels proposés par les entreprises sont systématiquement et spécifiquement validés (ou refusés) par le biais d'une fiche d'agrément matériel (FAM) transmise à la maîtrise d'œuvre, accompagnée des PV, plan de localisation, certificats et documents techniques. Cette dernière en assure la diffusion.

Le contrôleur technique sera, au cas échéant, intégré au circuit de validation. Il devra donc diffuser son avis conformément aux dispositions décrites ci-dessus. Un avis officiel du contrôleur technique pourra être édité au préalable et joint à la FAM s'il le souhaite.

5) Phase préalable à la réception

- **Démarches préalables à la visite de la commission de sécurité** : la demande est adressée au maire de la commune par le représentant légal du maître de l'ouvrage en application des dispositions de l'article R. 123-46 du code de la construction et de l'habitation.

Le contrôleur technique est informé de la date de la visite de la commission de sécurité.

Préalablement à la visite de la commission de sécurité, en application des dispositions de l'article 46 du décret du 8 mars 1995 relatif à la commission consultative départementale d'accessibilité et de sécurité, le contrôleur technique établit une attestation, précisant que la mission solidité a bien été exécutée. En annexe à cette attestation, le contrôleur technique joint un relevé des conclusions des rapports de contrôle attestant de la solidité de l'ouvrage.

- **Prestations à fournir lors de la visite de la commission de sécurité** : le contrôleur technique est tenu d'assister le maître d'ouvrage pendant les visites de la commission de sécurité préalables à la procédure visant à la délivrance du certificat de conformité et de la décision définitive d'ouverture au public de l'ouvrage.

Lors de cette visite, le contrôleur technique doit être en mesure de fournir soit une attestation de levée de réserves contenues dans ses rapports récapitulatifs, soit un état de réserves non levées une semaine avant le jour de la visite.

Le contrôleur technique classe les réserves selon leur nature, en trois catégories : non conforme, non terminé ou non transmis.

Tout retard dans la production de ces documents entraînera des pénalités dans les conditions prévues au CCAP.

6) Vérifications finales – réception des travaux

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

- Examen des procès-verbaux d'essais,
- Examen des ouvrages au stade des opérations préalables à la réception en vue d'identifier les non-conformités non corrigées ou nouvelles,
- Visites de levées de réserves nécessaires pour établir le rapport final de Contrôle Technique (RFCT) (réputé être sans observation résiduelle) et le Rapport de Vérification Réglementaire Après Travaux (RVRAT). La levée de toutes les observations permet de clôturer la mission (Hors GPA) du contrôleur Technique.

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

Pendant l'année de garantie de parfait achèvement, le contrôleur technique intervient suivant la fréquence minimale suivante : une fois par mois, à une date préalablement fixée en accord avec le conducteur d'opération, pour donner un avis sur les travaux de parachèvement des ouvrages.

En cas de demande de visite au-delà de la périodicité fixée ci-dessus, l'intervention fera l'objet d'une rémunération par prix unitaire de vacation.

Un mois au plus tard avant la fin du délai de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre organise une visite de fin de délai de parfait achèvement. Au cours de cette visite, à laquelle est convié le contrôleur technique, le maître d'œuvre effectue un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnement qui subsistent à la date considérée. Ce constat reprend l'ensemble des défauts signalés et inclut les remarques du contrôleur technique. La visite fait l'objet d'un procès-verbal établi par le maître d'œuvre.

ARTICLE 7 : OBLIGATIONS DU CONTROLEUR TECHNIQUE

Pour ce qui concerne la sécurité des personnes, le contrôleur technique donne son avis sur l'application des divers règlements de sécurité et, là où de tels règlements n'existent pas, il attire l'attention de la personne responsable du marché sur les dispositions du projet qui risquent de mettre en cause la responsabilité du maître d'ouvrage et des constructeurs en cas d'accidents corporels survenant aux occupants.

Le contrôleur technique s'engage à agir avec toute la diligence souhaitable et à mettre en œuvre les moyens qui permettent d'éviter autant que faire se peut les surcoûts et les retards évitables qui pourraient découler de son intervention.

Il est interdit au contrôleur technique de participer à la conception des ouvrages à l'exécution des travaux, à leur métré et de donner des ordres aux constructeurs.

ARTICLE 8 : OBLIGATIONS DU MAITRE DE L'OUVRAGE

De son côté, la personne responsable du marché prendra les dispositions nécessaires pour :

- ❖ Informer dès l'origine les maîtres d'œuvre, entreprises, bureaux d'études et d'une manière générale, tous les intervenants à la construction de l'existence du présent contrat
- ❖ Donner au contrôleur technique copie du permis de construire
- ❖ Fournir au contrôleur technique tous plans descriptifs et notes de calcul
- ❖ Donner au contrôleur technique libre accès aux chantiers et autres lieux d'exécution des travaux intéressant la construction pour laquelle son intervention a été requise et, d'une façon générale, lui permettre l'exercice de sa mission dans les conditions normales d'efficacité et de sécurité
- ❖ Prévenir en temps utile, le contrôleur technique des dates de commencement des travaux et des phases essentielles de leur exécution, ainsi que des dates des opérations préalables aux réceptions des ouvrages et lui communiquer les procès-verbaux de ces réceptions
- ❖ Tenir informé le contrôleur technique de la suite réservée à ses avis.

Pendant l'exécution des travaux, le contrôleur technique adresse directement au maître d'œuvre et à l'entrepreneur une copie pour information de ses avis et rapports à la personne responsable du marché.

Nota : cette disposition a pour but de pallier – si la personne responsable du marché le juge utile – les retards éventuels de transmission sa part mais ceci ne la dispense pas de donner la suite qu'elle estime devoir convenir à ces avis et rapports.

Cette disposition peut être étendue à l'assureur lorsque le maître d'ouvrage a l'obligation de souscrire une assurance dommage.

ARTICLE 9 : MODALITES DE PRESENCE DU CONTROLEUR TECHNIQUE SUR LE CHANTIER

1) Présence « minimale » imposée au titre du présent marché

1.1 Présence aux réunions mensuelles de conduite d'opération

Le contrôleur technique assiste aux réunions, convoqué par le conducteur d'opération en présence du directeur de l'établissement, de la maîtrise d'œuvre, du coordonnateur SSI, du coordonnateur SPS,...

1.2 Présence aux réunions techniques de mise au point et d'exécution

Le contrôleur technique assiste aux réunions provoquées par le maître de l'ouvrage, le conducteur d'opération, le maître d'œuvre, le coordonnateur SSI et dont l'ordre du jour est ciblé sur des problématiques techniques liées à l'exécution du chantier ou à la levée d'observations.

1.3 Présence aux réunions de mise au point avec la commission d'accessibilité et de sécurité.

Le contrôleur technique assiste aux réunions organisées par le maître de l'ouvrage, le conducteur d'opération en présence du rapporteur de la commission d'accessibilité et de sécurité dont l'ordre du jour est ciblé sur la préparation du permis de construire, au cas échéant des permis modificatifs ou sur la préparation de la visite de réception.

1.4 Présence aux réunions ou visites de chantier

Le contrôleur technique assurera les visites de chantier en tenant compte du planning et de l'avancement réel sur chantier.

La fréquence peut être adaptée en fonction des phases d'avancement du chantier en précisant en particulier pendant :

- Les fondations et le gros œuvre
- Le déploiement des réseaux techniques
- Les phases d'essais et de réception.
- ...

Important : Le contrôleur technique s'attachera à coordonner ses visites avec le Maître d'œuvre et l'OPC pour s'assurer que les éléments ciblés pour la visite sont visibles sur chantier sans dépose préalable (faux plafonds, cloisons...) ou nécessitant une reprise de travaux terminés ou bien avancés.

La présence en réunion de chantier peut être couplée à une visite sur demande spécifique du maître d'œuvre ou à l'initiative du contrôleur technique.

2) Présence complémentaire laissée à l'appréciation du contrôleur technique

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.

ANNEXE A

INTERVENTIONS CONFIEES AU CONTROLEUR TECHNIQUE

I. NATURE DES INTERVENTIONS

A / Missions de base = mission minimale obligatoire

1 - Solidité des ouvrages et équipements indissociables = Mission L

Elle est contrôlée par la vérification de la capacité des ouvrages à résister aux actions permanentes ou répétées auxquelles ils sont soumis du fait de leur conception telles que charges propres, mouvements différentiels, réactions du sol, ainsi que du fait des agents extérieurs tels que charges de service, agents climatiques, corrosion.

La solidité ne peut être dissociée totalement de la sécurité puisque la perte de la première met en cause la seconde.

Bien que la présomption de responsabilité du Contrôleur Technique ne puisse pas être invoquée au-delà de la période décennale, celui-ci doit attirer l'attention de la personne responsable du marché sur le fait que la durabilité d'un ouvrage en particulier, ou de la construction dans son ensemble pourrait être considérablement différente de celle des ouvrages et constructions correspondants issus de la technologie traditionnelle.

Si le programme de la construction exige une durabilité déterminée, le Contrôleur Technique doit alors se prononcer sur ce point ou déclarer, dès sa soumission, son incapacité à le faire en l'état actuel des connaissances.

2 - Sécurité des personnes = Mission S

Elle concerne les aspects de la sécurité qui font l'objet d'une réglementation spécifique et, dans les conditions fixées à l'article 5 de l'annexe B, les autres aspects qui peuvent mettre en cause la responsabilité des constructeurs tels que :

- L'effondrement de la construction dans son ensemble ou l'une de ses parties
- les effets de la foudre, les risques d'asphyxie et d'explosion, les risques d'accidents domestiques dues à la construction : risques de circulation, risques électriques et mécaniques.

Par contre, l'insuffisance de protection contre les intrusions humaines et animales, les risques dus aux rayonnements provenant d'appareillages liés à la construction ne seront traités par le titulaire d'un contrôle de sécurité que s'ils sont explicitement mentionnés à l'article 3 du CCAP.

Les interventions de cette nature ne concernent pas la sécurité du chantier. Elles concernent par contre la sécurité des dispositifs d'entretien prévus.

B / Prestations complémentaires des missions de base

Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme

Les aléas techniques à la prévention desquels le contrôle technique contribue au titre de la mission PS sont ceux qui, générateurs d'accidents corporels, découlent de défauts dans l'application des dispositions réglementaires relatives à la protection parasismique dans les constructions achevées. La mission porte sur les ouvrages et éléments d'équipement visés par les règles parasismiques.

Mission P 1 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 P 1 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 F relative au fonctionnement des installations

Les aléas que le contrôleur technique a pour mission de contribuer à prévenir sont ceux qui découlent d'un mauvais fonctionnement des installations. Par mauvais fonctionnement, il faut entendre l'impossibilité, pour une installation, à la mise en exploitation, d'assurer le service demandé dans les conditions de performance imposées par les prescriptions techniques contractuelles et, quand ils existent, par les textes techniques à caractère normatif.

La mission du contrôleur technique porte sur les installations suivantes :

- Réseaux d'alimentation en eau, de chauffage, d'assainissement
- Chauffage, traitement d'air, ventilation mécanique, climatisation (confort d'été et d'hiver)
- Installations électriques (courants forts)
- Fluides Médicaux
- Protection et distribution d'eau chaude, distribution d'eau froide, évacuations.

Pour permettre l'exercice de la mission de contrôle technique, le maître de l'ouvrage s'engage à communiquer les plans d'exécution ainsi que les notes de calculs justificatives du dimensionnement des installations.

Mission Ph relative à l'isolation acoustique des bâtiments

La mission du contrôleur technique a pour objet de donner un avis sur la capacité de l'ouvrage à satisfaire aux prescriptions réglementaires quand elles existent ou aux prescriptions contractuelles retenues par le maître de l'ouvrage et communiquées au contrôleur technique relativement à l'isolation acoustique des bâtiments. Elle porte sur les ouvrages et éléments d'équipement concourant à la satisfaction des dites prescriptions.

La mission ne porte pas sur les atteintes à l'environnement dont la prévention relève d'une mission spécifique. La protection contre les bruits de voisinage provenant des voies terrestres et zones aéroportuaires classées est prise en compte par le contrôleur technique.

Pour permettre l'exercice de la mission de contrôle technique, le maître de l'ouvrage s'engage à communiquer les prescriptions contractuelles au regard desquelles le contrôleur technique exercera sa mission en l'absence de prescriptions réglementaires, les rapports d'essais définis dans les documents normatifs réalisés par des laboratoires spécialisés justifiant de la qualité acoustique des éléments particuliers de la construction ainsi que les études justificatives des constructeurs.

Sauf dispositions spécifiques du marché, la mission ne comporte pas la réalisation de mesures acoustiques.

En l'absence de mesures acoustiques, les avis formulés par le contrôleur technique ne peuvent constituer qu'une présomption de capacité de l'ouvrage à satisfaire aux prescriptions contractuelles relatives à l'isolation acoustique.

Mission 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 et la ventilation, étant précisé que leur examen est effectué exclusivement sous l'angle de l'isolation thermique et des économies d'énergie.

Pour permettre l'exercice de la mission de contrôle technique, le maître de l'ouvrage s'engage à communiquer :

- Les devis descriptifs, plans et autres documents techniques concernant les bâtiments, l'implantation et la destination des locaux, les spécifications techniques des systèmes ainsi que les notes de calcul des coefficients réglementaires et les schémas de distribution précisant les répartitions des circuits, le comptage et la régulation
- les rapports d'essais définis dans les documents normatifs réalisés par des laboratoires spécialisés justifiant de la qualité thermique des éléments particuliers de la construction
- les rapports d'essais définis dans les documents normatifs réalisés par les entreprises avant réception sur l'installation de ventilation mécanique.

Mission Hand relative à l'accessibilité des constructions pour les personnes handicapées

Les aléas techniques à la prévention desquels le contrôle technique contribue au titre de la mission Hand sont ceux qui découlent d'un défaut dans l'application des dispositions réglementaires relatives à l'accessibilité des constructions aux personnes handicapées.

La mission porte sur les ouvrages et éléments d'équipement concourant à la satisfaction de ces exigences réglementaires.

Mission Av relative à la stabilité des avoisinants

Les aléas techniques que le contrôleur technique 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 (reprise en sous-œuvre et voiles périphériques), sont susceptibles d'affecter la stabilité des avoisinants.

Le maître de l'ouvrage fournit au contrôleur technique les renseignements et documents se rapportant aux avoisinants, tels que résultats des études de diagnostic, résultats des reconnaissances de sols, plans de carrière, constats d'état des lieux, ainsi que les documents techniques décrivant le processus d'exécution des travaux soumis au contrôle.

Le contrôleur technique effectue un contrôle visuel se rapportant à l'objet de sa mission et limité à l'état apparent des avoisinants accessibles.

En l'absence de communication du résultat d'études de diagnostic et de l'état des lieux, le contrôleur technique ne peut prendre en compte, dans l'exercice de sa mission, que les éléments résultant de l'examen visuel de l'état apparent des avoisinants accessibles.

Mission LE relative à la solidité des existants

Les aléas techniques à la prévention desquels le contrôle technique contribue au titre de la mission LE sont ceux qui, découlant de la réalisation des ouvrages et éléments d'équipement neufs, sont susceptibles de compromettre, dans les constructions achevées, la solidité des parties anciennes de l'ouvrage.

Le maître de l'ouvrage fournit au contrôleur technique les renseignements et documents se rapportant aux ouvrages existants tels que constats des lieux et résultats des études de diagnostic effectuées.

Le contrôleur technique effectue un contrôle visuel se rapportant à l'objet de sa mission et limité à l'examen de l'état apparent des existants concernés par les travaux.

En l'absence de communication du résultat d'études de diagnostic, au sens de la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 modifiée et des textes pris pour son application, et de l'état des lieux, le contrôleur technique ne peut prendre en compte, dans l'exercice de sa mission, que les éléments résultant de l'examen visuel de l'état apparent des existants.

II. DOMAINE D'INTERVENTION

Les domaines sur lesquels peut porter l'avis du Contrôleur Technique sont délimités comme suit :

- | | |
|---|--|
| A. Fondations, structure, ouvrages de clos et de couvert, y compris partitions et finitions | |
| B. Ouvrages de génie civil autres que voirie et réseaux divers | |
| C. Installations thermiques, de ventilation
et de conditionnement d'air, réfrigération | |
| D. Installations électriques et électromécaniques | |
| D1- courants forts | |
| D2- courants faibles | |
| E. Installations sanitaires et de fluides divers | |
| F. Equipements hospitaliers | |
| G. Fluides médicaux et gaz combustibles | |
| H. Equipements Médicaux | |
| I. Voiries et réseaux divers | |
| J. Reconnaissance des sols | |
- Eléments
d'équipements
indissociablement
liés aux ouvrages

En ce qui concerne la solidité des existants, des domaines d'intervention spécifiques supplémentaires sont à prévoir :

- Les ouvrages d'ossature qui ont été conçus pour recevoir et transmettre aux fondations les charges de toute nature
- Les ouvrages de clos et couverts fixes ou mobiles qui offrent une protection au moins partielle contre les agressions des éléments extérieurs
- Les travaux de renforcement provisoire des existants

ANNEXE B

CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION DES INTERVENTIONS

1 - Le Contrôleur Technique s'engage à accomplir tous les actes qui apparaîtront nécessaires, compte tenu des natures et domaines d'intervention qui lui sont confiés par le présent contrat.

Il met en garde le Maître d'Ouvrage contre les conséquences fâcheuses de dispositions qu'il relève à l'examen du projet et des dispositions prises par l'entrepreneur pour assurer la qualité de l'exécution.

Le Contrôleur est juge, sous sa responsabilité, du caractère de nécessité des actes en cause.

Ces actes comprennent en tout premier lieu l'évaluation technique du projet par rapport aux dispositions des documents réglementaires et normatifs existants.

2 - La mission du contrôleur technique comporte **5 phases** :

- Contrôle des documents de conception,
- Contrôle des documents d'exécution,
- Contrôle sur chantier de la réalisation des ouvrages et des équipements,
- Vérifications finales en vue de la réception,
- Intervention à la demande du maître de l'ouvrage pendant la période de garantie de parfait achèvement.

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

a) Les actes techniques consistent en l'examen critique :

- Des documents, plans et dessins définissant les produits, les ouvrages et équipements ainsi que les niveaux de performances 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
- 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 des documents de conception,
- Le contrôle des 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.

Le contrôleur technique participe à des réunions de mises au point techniques avec le maître de l'ouvrage et ses assistants, les architectes, les bureaux d'études, les ingénieurs-conseils, les coordinateurs, les entrepreneurs, les fabricants, lors du choix des principales options.

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.

b) Les actes d'information consistent en des avis exprimés au maître de l'ouvrage pour lui rendre compte de l'examen critique effectué et lui faire connaître l'opinion du contrôleur technique, eu égard à la prévention des aléas techniques, 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 deux rapports principaux :

Le rapport initial de contrôle technique (relatif au contrôle des documents de conception) : ce rapport doit être adressé au maître de l'ouvrage avant signature des marchés de travaux ; s'agissant d'une opération en procédure de conception-réalisation, ce rapport correspond à l'avant-projet sommaire, et sera mis à jour durant toute la phase de conception.

Le rapport "final" de contrôle technique (relatif à la totalité de la mission) : ce rapport doit être adressé au maître de l'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.

Le contrôleur technique est tenu d'adresser ses avis et observations à la personne responsable du marché (ou à toute personne désignée par elle) dans une forme accessible au maître de l'ouvrage et signés par le responsable technique.

3 - L'intervention du Contrôleur Technique, pendant l'exécution des travaux, comporte autant de visites de chantiers qu'il est nécessaire pour renseigner le Maître d'Ouvrage.

Ces renseignements portent 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, notamment lors des phases particulièrement importantes de celle-ci.

La mission du Contrôleur n'implique pas qu'il doive nécessairement assister aux réunions de chantier. Il assurera au minimum une présence toutes les quinze semaines sur le chantier.

La mission du Contrôleur Technique peut le conduire à s'assurer que la qualité des produits utilisés dans la construction a été normalement surveillée et qu'elle est appropriée au projet.

Il doit notamment signaler au Maître d'Ouvrage les essais qu'il estimerait nécessaires.

Le contrôleur technique est responsable administrativement du bon déroulement de la commission de sécurité.

Il est tenu avant le passage de la commission de sécurité, de fournir un rapport toutes réserves levées.

Le représentant du contrôleur technique qui a suivi le chantier devra être présent lors de la réunion de la commission de sécurité.

4 - Durant la période de parfait achèvement qui suit la réception, le contrôleur continue à fournir ses avis comme ci-dessus ; à la fin de cette période, il établit un rapport récapitulatif selon un plan identique au premier.

5 - En ce qui concerne la sécurité des personnes, le contrôleur technique donne son avis sur l'application des divers règlements de sécurité.

Là où de tels règlements n'existent pas, il attire l'attention du maître de l'ouvrage sur les dispositions du projet qui risquent de mettre en cause la responsabilité du maître de l'ouvrage et des constructeurs en cas d'accidents corporels survenant aux occupants.

6 - Le contrôleur technique fonde les vérifications auxquelles il procède pour remplir sa mission :

- D'une part sur les disciplines scientifiques qui intéressent les domaines d'intervention concernés et qui sont en jeu dans les aléas techniques susceptibles d'être rencontrés,
- D'autre part sur les méthodes propres de contrôle qu'il a élaborées.

Dans les domaines non couverts par des règlements, le contrôleur technique doit préciser dans ses avis, s'il ne se réfère pas aux documents nominatifs suivants, lorsqu'ils existent :

1) Textes législatifs et réglementaires dont le décret n° 92-1186 du 30 octobre 1992 relatif au CCAG applicables aux marchés de contrôleur technique.

2) Fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés publics de travaux.

3) Textes techniques de caractère normatif :

- Normes françaises y compris les normes transposant les normes européennes
- Règles et prescriptions techniques (DTU)
- Avis techniques, agréments européens et appréciations techniques d'expérimentation (ATEX)
- Règles professionnelles.

Toutefois, dans les domaines où il n'existe pas de règles ou de connaissances précises, il est admis que dans ses avis le contrôleur technique se borne à attirer l'attention du maître de l'ouvrage sur les risques encourus.

7 - Le contrôleur s'engage à agir avec toute la diligence souhaitable et à mettre en œuvre les moyens qui permettent d'éviter les surcoûts et les retards évitables qui pourraient découler de son intervention, et qui sont nécessaires pour accomplir les actes types dans le respect de l'objectif de prévention de sa mission.

8 - De son côté, le maître de l'ouvrage prendra les dispositions nécessaires pour :

- Informer, dès l'origine, les maîtres d'œuvre, entreprises, BET, et d'une manière générale, tous les intervenants à la construction, de l'existence du présent contrat,
- Donner au contrôleur technique copie du permis de construire,
- Fournir au contrôleur technique du libre accès aux chantiers et d'autres lieux d'exécution des travaux intéressant la construction pour laquelle son intervention a été requise, et d'une façon générale lui permettre l'exercice de sa mission dans des conditions normales d'efficacité et de sécurité,
- Prévenir en temps utile le contrôleur technique des dates de commencement des travaux et des phases essentielles de leur exécution, ainsi que des dates des opérations préalables aux réceptions des ouvrages et lui communiquer les procès-verbaux de ces réceptions,
- Tenir informé le contrôleur technique de la suite réservée à ses avis

Pendant l'exécution des travaux et des études, le contrôleur technique adresse directement au maître d'œuvre et à l'entrepreneur une copie pour information de ses avis et rapports au maître de l'ouvrage.

9 - Il est interdit au Contrôleur Technique de participer à la conception des ouvrages, à l'exécution des travaux, à leur métré, et de donner des ordres aux constructeurs.

Il appartient au maître de l'ouvrage de décider de la suite qu'il entend donner aux avis qu'il a reçu du contrôleur technique et de donner en conséquence ses instructions