
Chapitre 7. CONTRÔLE DES TRAVAUX

1. Les objectifs du suivi et contrôle technique des travaux

1.1. Pourquoi un suivi technique des travaux

Après la conception et l'étude de l'ouvrage, il faut passer à sa réalisation par une entreprise. À cette phase, des questions vont se poser au niveau du maître d'œuvre (concepteur) et du maître de l'ouvrage (propriétaire), à savoir :

- Est-ce que, malgré le cahier des charges, l'entreprise va réaliser l'ouvrage :
 - comme il a été conçu ?
 - dans les règles de l'art ?
 - à temps ?
 - au prix fixé ?
- Des insuffisances dans le dossier ? Ou encore des problèmes inattendus peuvent apparaître ? Etc....
- Aussi, est-ce que l'ouvrage réalisé peut tenir, être exploitable pendant une certaine durée sans défauts ou désordres dangereux pour la sécurité des personnes et des biens ?

L'analyse et la réponse à ces questions impliquent l'**existence de risques** dans la réalisation ; en effet, il peut y avoir :

- possibilité d'incompréhension des parties de l'ouvrage par l'entrepreneur;
- possibilité au niveau de l'entrepreneur de tenter de faire un maximum de bénéfice aux dépens de la qualité des prestations;
- retard (et/ou anticipation) de l'entreprise dans l'exécution des travaux, retard (et/ou anticipation) pouvant entraîner des dommages importants au maître de l'ouvrage ;
- tentative de l'entreprise de réclamer un surplus de paiement dû à un soit - disant surplus de quantité ; etc....
- des risques quand à la gestion des omissions et insuffisances éventuelles dans le dossier.

Pour faire face à ces risques, il apparaît nécessaire de désigner un bureau chargé du suivi technique des travaux appelé **Bureau de Suivi Technique (BST) des travaux** dont le rôle est de surveiller l'entrepreneur dans l'exécution des travaux.

Pour s'assurer, on s'adresse à des sociétés d'assurance qui désignent des **bureaux de contrôle techniques (BCT)** agréés à leur niveau pour s'assurer que les travaux se font dans les règles de l'art et conformément aux normes et règles en vigueur.

3.2. Objectifs du suivi et contrôle technique des travaux

Les objectifs du suivi technique des travaux peuvent être ainsi résumés :

- Surveiller l'implantation et la construction de l'ouvrage comme il a été conçu dans sa position, dans ses dimensions et dans sa composition ;
- Viser les notes de calcul et les plans d'exécution élaborés par l'entreprise ;
- Suivre techniquement l'exécution des travaux pour qu'ils soient exécutés conformément aux prescriptions techniques, aux plans d'exécution et aux règles de l'art ;

- Signer les ordres de service sans incidence financière ;
- Suivre le déroulement des travaux dans le temps pour coordonner les plannings de financement et d'exécution des travaux ;
- Suivre le déroulement des travaux dans le temps pour éviter toute anticipation néfaste ou tout retard dans la réalisation des travaux ;
- Proposer la réception des travaux.

Ainsi, le BST des travaux doit être en possession du contrat, de tous les plans, détails et prescriptions techniques relatifs aux travaux.

Aussi, le BCT doit être en possession de tous les plans, détails et prescriptions techniques relatifs aux travaux et les comparer aux normes et règles en vigueur. Les plans d'exécution élaborés par l'entreprise doivent avoir son approbation. Il doit faire équipe avec l'entreprise dans l'exécution des travaux.

1.3. L'importance de l'étude des pièces du marché pour le suivi des travaux

Un marché de travaux comporte des documents écrits et des **documents graphiques**. Les **documents écrits** donnent toutes les prescriptions techniques spécifiques aux travaux ; ce sont :

- le CCAP ;
- le CCTP, y compris le devis descriptif des ouvrages ;
- le bordereau des prix unitaires ;
- le devis quantitatif – estimatif ;
- la décomposition des prix ;
- la liste du personnel clé et du matériel pour le chantier.

Les **documents graphiques** sont :

- les plans d'ensemble (vues en plans, coupes, profils, façades) ;
- les dessins de détails (dessins d'exécution, coffrages, ferrillages, profils divers) ;
- le planning d'exécution des travaux ;
- les différents graphiques visualisés ;
- les plans d'aménagements du chantier à différentes phases d'évolution.

Le BST des travaux doit lire attentivement tous les documents contractuels et bien les étudier afin, d'une part, de :

- comprendre les exigences et respecter les termes du marché ;
- s'informer d'avantage des conditions de réalisation des différents travaux et ouvrages ;
- voir les contradictions éventuelles entre les différents documents du marché ;
- constater les omissions et les insuffisances éventuelles ;
- pouvoir prendre les dispositions nécessaires pour solutionner les problèmes dus aux contradictions et insuffisances éventuelles ;

et, d'autre part, de faire un état des documents en vue :

- d'une réclamation de pièces (graphiques) manquantes ou supplémentaires ;
- d'une demande d'explication des points obscurs, des imprécis, des insuffisances et des omissions éventuelles ;
- de faire exécuter par l'entreprise.

Un récapitulatif des pièces graphiques et des prescriptions techniques par catégories peut être utile pour bien les comprendre et déceler les imprécis et insuffisances. Toutes les questions relatives aux différents documents du marché doivent être bien étudiées, en tenant compte de la priorité des documents les uns par rapport aux autres afin de trouver des solutions claires au niveau du BST.

2. L'Organisation de la mission de contrôle

4.1. Définition de la mission de contrôle

La première tâche pour un bureau chargé du suivi technique des travaux est de définir les activités essentielles qu'il doit mener pour bien accomplir cette mission de suivi technique des travaux, de contrôle de qualité et de coordination des travaux. *Pour accomplir cette mission, le BST des travaux doit :*

- définir les **documents de références** : normes, règles de l'art ; prescriptions techniques ; plans d'ensemble, plans de détails, plans d'exécution approuvés ;
- mettre sur point la **structure de surveillance** : en général, on a :
 - un chef de mission : souvent c'est le responsable du BST,
 - un superviseur, désigné en fonction de la nature et de la complexité des travaux à contrôler ; généralement, c'est un ingénieur ou un technicien supérieur bien expérimenté ;
 - un personnel d'exécution de la mission de contrôle sur chantier, c'est le surveillant des travaux ou couramment contrôleur : il est aussi désigné en fonction de la nature et de la complexité des travaux à contrôler ; généralement, c'est un technicien ou un technicien supérieur ou encore un ingénieur avec une certaine expérience.
- mettre sur point les **techniques contrôle de qualité** des matériaux et des travaux ;
- définir les **moyens et les outils de contrôle** ;
- **tenir régulièrement et correctement les documents de suivi** des travaux.

2.2. Identification des contrôles à effectuer

Avant le démarrage des travaux, tous les points sensibles (**points critiques et points d'arrêt**) doivent être identifiés par le BST s'ils ne sont pas clairement indiqués dans le CCTP et ils doivent être portés à la connaissance de l'entreprise. En dehors des points sensibles, un contrôle permanent de qualité des matériaux et des travaux doit être assuré par le BST des travaux.

*Rappelons qu'un **point critique** est un point pour lequel il a été décidé d'effectuer un contrôle interne de l'exécutant et éventuellement de sa hiérarchie, le BST étant formellement informé du moment de son exécution et cela dans un délai prédéterminé, son intervention n'étant pas nécessaire à la poursuite de l'exécution.*

*Aussi, un **point d'arrêt** est un point critique pour lequel un accord formel du BST est nécessaire à la poursuite des travaux, les délais de préavis et les délais de levée des points d'arrêts étant fixés dans le CCTP. Autrement dit, au **point d'arrêt**, on doit **d'abord réceptionner les opérations exécutées avant d'entamer les opérations suivantes** ; cette réception dite **réception de partie d'ouvrage** est faite par le BST.*

2.3. Identification des documents à tenir

La nature et le nombre de documents à tenir pour le suivi technique des travaux dépendent de la spécificité du chantier, en particulier de :

- de la nature de l'ouvrage,
- de l'importance des travaux,
- des exigences du maître de l'ouvrage.

Le BST, compte tenu de tout cela, doit identifier les documents à tenir et élaborer des modèles types, remis au personnel sur le terrain pour lui faciliter la tâche.

3. Les attributions du personnel en charge du suivi technique des travaux

3.1. Attributions du surveillant des travaux

Le représentant permanent du BST sur le chantier est le surveillant des travaux ; ses attributions peuvent être ainsi résumées :

- Vérifier
 - l'implantation de l'ouvrage dans sa position, dans ses dimensions et dans sa composition ;
 - la qualité et les conditions de stockage des matériaux ;
 - que les différents travaux sont exécutés conformément aux prescriptions techniques et dans les règles de l'art ;
 - que les demandes de paiement de l'entreprise correspondent bien aux niveaux de réalisation des travaux ;
 - l'avancement réel des travaux par rapport au planning prévisionnel ;
- Élaborer et tenir régulièrement les documents de suivi technique des travaux en notant toutes les informations nécessaires au bureau et/ou au maître de l'ouvrage ;
- Faire le pointage du planning et/ou les éléments nécessaires pour faire le pointage ;
- Fournir toutes les informations et faire des rapports réguliers à son bureau ;
- Faire équipe avec le chef de chantier pour solutionner les problèmes éventuels imprévus.

Pour accomplir ses différentes tâches, le surveillant des travaux doit :

- être permanent sur le chantier ;
- bien tenir les différents documents de suivi technique des travaux ;
- participer aux réunions de chantier ;
- faire des rapports réguliers et complets au bureau.

3.2. Attributions du superviseur

Le BST peut désigner un ingénieur ou un technicien expérimenté comme superviseur des travaux dont le rôle essentiel est de coordonner les travaux de suivi technique et de mener des activités de vérification sur le chantier sans y être permanent. Il est ainsi chargé de :

- S'assurer de :

- l'implantation de l'ouvrage dans sa position, dans ses dimensions et dans sa composition ;
- la qualité et des conditions de stockage des matériaux ;
- que les différents travaux sont exécutés conformément aux prescriptions techniques et dans les règles de l'art ;
- que les demandes de paiement de l'entreprise correspondent bien aux niveaux de réalisation des travaux (établissement ou vérification des décomptes de l'entreprise) ;
- l'avancement réel des travaux ;
- Vérifier le niveau d'avancement des travaux par rapport au planning d'exécution prévisionnel (pointage du planning)
- Amener l'entreprise à prendre des dispositions afin d'éviter d'éventuels retards (mise en demeure et/ou avertissement de l'entreprise).
- Élaborer les formulaires de documents pour le suivi technique des travaux pour les remettre aux surveillants des travaux pour leur tenue régulière ;
- Faire équipe avec les conducteurs des travaux et/ou les entrepreneurs pour solutionner les problèmes éventuels imprévus.

Pour cela, il doit :

- faire des visites régulières et fréquentes sur chantiers ;
- participer aux réunions de chantier ;
- faire les rapports mensuels d'évolution des travaux ;
- faire le rapport de fin des travaux
- faire le bilan de la surveillance des travaux.

3.3. Attributions du chef de mission

Globalement, on peut dire que le BST, à travers son le chef de mission du suivi technique des travaux, doit prendre toutes les dispositions nécessaires et adéquates pour s'assurer des caractéristiques et de la qualité de l'ouvrage dans toutes ses composantes, en particulier :

- l'emplacement, les dimensions et les éléments constitutifs de l'ouvrage ;
- la qualité des travaux d'exécution des différents éléments de l'ouvrage ;
- les caractéristiques mécaniques et géométriques des différents éléments constitutifs de l'ouvrage ;
- le fondement des dépenses engagées à un moment donné ;
- le respect des délais de réalisation.

Pour cela, le chef de mission doit :

- participer aux réunions mensuelles de chantier ;
- assister le maître d'œuvre et le maître de l'ouvrage dans la réception des travaux ;
- analyser le rapport de fin des travaux et tirer les conclusions.

4. Le contrôle de qualité et le suivi technique des travaux

4.1. La direction du chantier

Diriger un chantier consiste à veiller sur l'exécution des travaux pour que ces derniers se déroulent normalement comme prévus, dans les règles de l'art, suivant les termes du marché, en respectant les montants et les délais prévus, en préservant l'hygiène et la sécurité des

personnes et de l'environnement. Pour mener à bien cette tâche de direction, le BST doit bien préparer la mission de contrôle.

Au démarrage des travaux, après l'identification des contrôles à effectuer et des documents à tenir, le BST doit prendre des dispositions pour :

- rédiger un règlement de chantier et,
- organiser une réunion de démarrage des travaux.

Aussi, durant toute la période d'exécution des travaux, le BST, à travers le surveillant des travaux, doit mettre l'accent sur les éléments suivants :

- l'hygiène et la sécurité sur le chantier ;
- l'information et sa gestion ;
- l'avancement des travaux et l'appréciation des moyens (ressources) et des contraintes ;
- le contrôle de qualité, l'organisation des réceptions de parties d'ouvrage, les prises de décisions.

4.2. Le règlement de chantier

Le règlement de chantier sert à mettre en évidence certains points importants touchant le déroulement du chantier ; il a pour but de :

- présenter les différents intervenants dans la construction et de préciser leurs rôles ;
- définir l'organigramme et le fonctionnement de la direction du chantier ;
- préciser les modalités de règlement des décomptes ;
- préciser le déroulement, les jours et les heures des réunions hebdomadaires et mensuelles et de donner des indications sur la rédaction des procès-verbaux des réunions.

Le règlement de chantier est dressé par le BST ; il est affiché dans le bureau de chantier et est en même temps remis à tous les intervenants dans la construction. Il n'est pas un document contractuel. Un règlement de chantier comporte, en général, les points suivants :

- L'objet du règlement
- Les intervenants dans l'acte de construire
- La direction et le fonctionnement du chantier
- Les documents de référence du marché
- L'organisation des réunions de chantier
- Les mesures de sécurité et d'hygiène sur le chantier
- L'approbation des plans d'exécution
- Les modalités de règlement des décomptes
- Le contrôle de qualité, la gestion des points sensibles et la réception de partie d'ouvrage
- Le délai d'exécution des travaux
- La réception des travaux

Exemple de modèle de règlement intérieur

Article 1. Objet du règlement

Donner les objectifs du règlement intérieur (par exemple):

- la présentation des différents intervenants dans l'acte de construire et leurs rôles ;
- l'organigramme et le fonctionnement du chantier ;
- l'hygiène et la sécurité sur le chantier ;
- les modalités de règlement des décomptes.

Article 2. Les intervenants dans l'acte de construire

Présenter les différents intervenants dans l'acte de construire :

- le maître de l'ouvrage ;
- le maître d'ouvrage délégué ;
- le bénéficiaire ;
- le maître d'œuvre ;
- les bureaux d'études techniques ;
- les entreprises par lots ;
- les bureaux de suivi et de contrôle technique des travaux.

Article 3. La direction du chantier

Préciser qui assure la direction du chantier

En général, c'est le maître d'œuvre (BST) qui assure la direction ; ce dernier est représenté sur le chantier par l'Ingénieur (ou surveillant) des travaux. Préciser l'existence des documents de direction et de suivi des travaux : notes de chantier ; formulaires de réception de partie d'ouvrage ; journal de chantier ; etc...

Article 4. Le fonctionnement du chantier

Expliquer le fonctionnement du chantier :

- Qui donne instructions à qui et par quel moyen ?
- A qui les courriers doivent être adressés ?
- A qui on doit poser des questions ?
- Quels sont les moyens utilisés pour donner les instructions (journal de chantier, PV de réunion, notes de chantier, lettre, etc...) ?

Article 5. Les documents de référence du marché

Rappeler les documents de référence du marché :

le CCAP ; le CCTP ; le BPU ; le DQE ; les plans fournis et les plans d'exécution ; le planning ; etc....

Article 6. L'organisation des réunions de chantier

Donner toutes les informations relatives aux réunions de chantier:

- le jour et heure des réunions hebdomadaires de chantier ;
- la date et l'heure des réunions mensuelles de chantier et autres réunions ;
- la présence des différents participants aux réunions et les amendes pour absence ;
- le sort des décisions prises en réunions de chantier ;
- les comptes rendus des réunions de chantier et autres.

Article 7. Les mesures de sécurité et d'hygiène sur le chantier

Rappeler les dispositions pour assurer l'hygiène et la sécurité sur le chantier ; ces dispositions sont obligatoires pour toutes les entreprises.

Article 8. L'approbation des plans d'exécution

Préciser le circuit d'approbation des plans d'exécution ; ce circuit peut être illustré par un schéma.

Article 9. Les modalités de règlement

Rappeler les modalités de règlement des entreprises tout en précisant le circuit des décomptes.

Article 10. Le contrôle de qualité

Préciser les modalités de contrôle de qualité des matériaux et des travaux : appréciation visuelle, acceptation verbale, prélèvements, essais et autres. Préciser les modalités de gestion des points sensibles (points d'arrêts) et les conditions de réception de partie d'ouvrage.

Article 11. Le délai d'exécution des travaux

Rappeler le délai d'exécution des travaux et les dispositions qui seront prises en cas de retard.

Article 12. La réception des travaux

Préciser les conditions de réception des travaux

Dressé par le Maître d'œuvre/BST
(Date et signature)

4.3. Organisation de la réunion de démarrage des travaux

La **réunion de démarrage des travaux** est généralement la première réunion de chantier ; elle a lieu tout juste avant le début des travaux et a les particularités suivantes :

- la présence de tous les intervenants ;
- ordre du jour spécifique.

Tous les intervenants dans l'acte de construire sont présents à cette réunion, à savoir :

- le maître de l'ouvrage ;
- le maître d'œuvre ;
- les bureaux d'études techniques éventuels ;
- les bureaux conseils : le bureau de suivi technique et le bureau de contrôle technique ;
- les entreprises.

Ordre du jour de la première réunion :

- Présentation des différents intervenants dans la construction (le maître de l'ouvrage, le maître d'œuvre, le bureau de suivi technique, les entreprises) ;
- Présentation générale du projet sur tous ses aspects par le maître d'œuvre ;
- Indications sur les modifications, les travaux supplémentaires ;
- Informations sur l'existence du règlement de chantier donnant ou spécifiant les indications suivantes :
 - les déroulements, les jours et les heures des réunions hebdomadaires et mensuelles,
 - la rédaction des procès-verbaux des réunions,
 - le fonctionnement de la direction du chantier,
 - l'existence, le rôle et l'intérêt du journal de chantier etc ...
- Informations sur l'existence de certains documents de suivi et de gestion des travaux ;
- Indications sur l'hygiène et la sécurité sur le chantier ;
- Discussions et explications diverses.

Au cours de la première réunion :

- le règlement de chantier doit être expliqué et affiché dans le bureau de chantier ;
- un procès-verbal de démarrage des travaux peut être signé ; ce procès verbal :
 - constatera :
 - la disponibilité du site ;
 - présence sur le chantier du personnel de maîtrise prévu par le marché ;
 - le matériel et les équipements prévus, nécessaires au démarrage des travaux ;
 - les éléments d'installation de chantier ;
 - fixera :
 - la date de début des travaux et,
 - la date prévue pour la fin des travaux.

4.4. Vérification de l'organisation du chantier

Ici, les activités de vérifications concernent les points suivants :

- le niveau de préparation du chantier ;
- l'élaboration du plan d'installation du chantier et les différents plans d'aménagement du chantier liés à son évolution ;
- l'organisation du bureau de chantier.

4.5. Hygiène et sécurité sur le chantier

N'OUBLIER JAMAIS QUE SUR UN CHANTIER, IL FAUT :

1. *la sécurité, d'abord,*
2. *la bonne organisation, après*
3. *le savoir, ensuite.*

Ici, le contrôle doit s'assurer que les conditions d'hygiène et de sécurité sur le chantier sont satisfaisantes : nettoyage du chantier, port de casques, de chaussures fermées avec des semelles dures et gants, indication des zones dangereuses, etc...).

4.6. Le contrôle de qualité des matériaux et des travaux

Les exigences des différents documents du marché relatives au contrôle de qualité se situent à plusieurs niveaux :

- Au niveau du personnel de maîtrise pour la gestion et la conduite des travaux ;
- Au niveau des ouvriers qualifiés pour l'exécution des travaux ;
- Au niveau de la qualité des matériaux pour la confection des ouvrages ;
- Au niveau des équipements à utiliser pour la confection des ouvrages ;
- Au niveau de la fabrication des matériaux et composants ;
- Au niveau de la mise en œuvre et des procédures de mise en œuvre des ouvrages ;
- Au niveau des travaux réalisés.

Contrôle du personnel de maîtrise : mise à disposition du chantier le personnel qualifié prévu pour la gestion et la conduite des travaux de réalisation de l'ouvrage.

Contrôle des ouvriers qualifiés : appréciation sur le chantier du degré de qualification des ouvriers qualifiés chargés de l'exécution des travaux.

Contrôle de la qualité des matériaux : appréciation de la qualité des matériaux fournis sur chantier pour la confection des ouvrages.

Contrôle des équipements : contrôle des équipements livrés sur chantier à utiliser pour la confection des ouvrages.

Contrôle de la fabrication : contrôle des procédures de fabrication des matériaux et composants pour la réalisation des travaux.

Contrôle de la mise en œuvre : contrôle de la mise en œuvre et des procédures de mise en œuvre des différents ouvrages élémentaires.

Contrôle des travaux réalisés : contrôle de la qualité des travaux réalisés conformément aux prescriptions techniques du marché.

4.6.1. Vérification de l'implantation et du tracé des ouvrages

La première opération de réalisation de l'ouvrage sur le site est son implantation, c'est-à-dire tracer l'emprise de l'ouvrage sur le terrain. Il s'agit, par cette opération, de matérialiser l'emplacement des différents ouvrages du projet à réaliser : plate-forme des bâtiments, ouvrages particuliers, voiries et réseaux.

L'implantation des ouvrages se fait conformément aux plans d'implantation fournis par le maître d'œuvre ; un procès-verbal de réception de l'implantation constatera l'opération en présence de ce dernier et du maître de l'ouvrage.

4.6.2. Contrôle de qualité des matériaux

Le contrôle de qualité des matériaux est une attribution spécifique au Bureau de Suivi Technique des travaux qui doit une obligation de moyens quant aux vérifications de conformité des matériaux aux termes du marché et aux règles de l'art. Ainsi, le surveillant des travaux doit s'assurer de la qualité et des caractéristiques des matériaux utilisés pour l'exécution des différents travaux.

Le contrôle de qualité des matériaux s'effectue de différentes manières et à différents niveaux:

- contrôle de la qualité des matériaux lors de la livraison par le fournisseur ;
- contrôle de la qualité des matériaux lors des visites de chantier ;
- comparaison des matériaux sur chantier avec ceux décrits dans le marché (CCTP) ;
- présentation des échantillons de composants pour approbation du maître d'œuvre (BST) ;
- consultation des différents participants sur la qualité des matériaux et composants sur chantier ;
- appréciation de la qualité des matériaux à partir des analyses de chantier (présence d'argile, de poussières, granulométrie)
- les essais de laboratoire sur les matériaux.

Les matériaux concernés sont : les remblais de latérite ; les graviers ; les sables ; les ciments ; l'eau ; les briques ; les fers à béton ; les profilés métalliques ; les tôles ; les matériaux pour revêtements (carreaux, pavés, pierres plates, etc...) ; les peintures ; les composants de construction ; les appareils et équipements de menuiseries, d'électricité, de plomberie sanitaire, etc...

Par rapport à **la qualité des matériaux**, il faut surtout se référer aux prescriptions techniques (CCTP) du marché, en particulier, *savoir ce qu'il faut avoir (ou exiger), ce qu'il faut vérifier et ce qu'il faut éviter.*

Ce qu'il faut avoir et/ou exiger :

- respect de toutes **les caractéristiques géométriques, mécaniques et structurelles** données dans le CCTP pour tous les matériaux : nature, granulométrie, forme, composition, propreté, résistance, classe, etc... ;
- le matériau peut conférer à l'ouvrage à réaliser les caractéristiques requises de qualité et de bon fonctionnement.

Ce qu'il faut vérifier :

- les caractéristiques structurelles et géométriques des matériaux : propreté, homogénéité, granulométrie et granularité, composition ;
- les caractéristiques mécaniques des matériaux : qualité ou classe conformément aux prescriptions techniques, résistance, etc....

Ce qu'il faut éviter :

- utiliser des matériaux de mauvaise qualité ne répondants aux exigences du marché et aux règles de l'art ;

- mélanger des matériaux de même nature, mais de qualité ou classe différentes : mélange de différents graviers, de différents sables, de différents ciments pour fabriquer un même composant et/ou; utiliser des mélanges non appropriés de différents matériaux pour fabriquer un même composant.

Il s'agit également de contrôler **les conditions de stockage des matériaux** et composants de construction, en particulier, *savoir comment il faut faire, ce qu'il faut vérifier et ce qu'il faut éviter.*

Comment il faut faire :

- stocker le ciment à l'abri de l'humidité et pas à même le sol ;
- stocker les graviers et les sables séparément sur fond propre et dur (couche de béton) ;
- stocker l'eau à l'abri des poussières et saletés ;
- stocker tous les matériaux et éléments conformément aux fiches techniques et aux prescriptions techniques.

Ce qu'il faut vérifier :

- les conditions de stockage des différents matériaux ;
- le mélange de différents matériaux.

Ce qu'il faut éviter :

- mélanger des matériaux de même nature, mais de qualité ou classe différentes : mélange de différents graviers, mélange de différents sables ;
- stocker les graviers et sables à même le sol.

4.6.3. Contrôle de qualité des travaux

Le contrôle de qualité des travaux est une attribution spécifique au Bureau de Suivi Technique des travaux qui doit une obligation de moyens quant aux vérifications de conformité des travaux aux termes du marché et aux règles de l'art. Il faut donc suivre aux pas l'exécution des différentes opérations de construction de l'ouvrage ; cette supervision technique doit lui permettre de s'assurer que :

- les différents ouvrages élémentaires sont exécutés conformément aux prescriptions techniques et aux règles de l'art ;
- les différentes parties de l'ouvrage auront toutes les caractéristiques (résistance, stabilité, rigidité, durabilité, fiabilité) requises ;
- l'ouvrage en entier répondra aux conditions pour lesquelles il a été conçu.

Le contrôle de qualité des travaux s'effectue de différentes manières et à différents niveaux:

- contrôle de qualité des travaux par le surveillant des travaux, par le superviseur et le chef de mission ;
- contrôle de qualité des travaux lors de la visite de chantier : contrôle général et contrôle par corps d'état avec consultation des participants et vérification de conformité aux termes du marché et aux règles de l'art ;
- les essais sur travaux exécutés.

Pour certaines tâches, les délais peuvent être déterminants, dans ce cas, une fiche spéciale supplémentaire peut être établie par le surveillant des travaux pour justifier la qualité des travaux.

Les travaux concernés : terrassements ; travaux de béton armé ; travaux de maçonneries ; travaux de couverture ; travaux d'enduits et de revêtements ; travaux d'équipements du bâtiment et autres.

Une attention particulière doit être portée au niveau de **la mise en œuvre** de chaque type d'ouvrages, en particulier, savoir :

- **comment faire** (procédures et modes d'exécution des travaux) ;
- **ce qu'il faut vérifier** (pour respecter les règles de l'art et pour avoir un ouvrage de qualité) ;
- **ce qu'il faut éviter** (qui est contraire aux règles de l'art).

4.7. Planification des tâches de contrôle

Le surveillant des travaux, dans sa tâche de suivi et de contrôle de la qualité des matériaux et des travaux doit toujours agir par anticipation. Comme on a l'habitude de le dire « mieux vaut prévenir que guérir ». Cette attitude permettra toujours de prendre toutes les dispositions nécessaires pour une meilleure exécution des travaux. Ainsi, le surveillant des travaux doit planifier ces activités, les noter pour ne pas les oublier, les classer par catégories pour une meilleure gestion et prendre les dispositions qui s'imposent pour rendre son action plus efficace. Il peut ainsi élaborer une *fiche technique mémoire à remplir à la veille de chaque journée* pour lui faciliter la tâche de contrôle permanent sur le chantier (voir tableau 7.1).

Tableau 7.1. Modèle de fiche technique de travail journalier du surveillant des travaux.

| FICHE DE TRAVAIL JOURNALIER DU SURVEILLANT DES TRAVAUX | | | | | | |
|--|-----------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------|--------------|
| Chantier : | | | | | | |
| Date | Matériaux à contrôler | Tâches à contrôler | Dispositions de sécurité à vérifier | Documents à tenir | Instructions à donner / prévisions | observations |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

4.8. L'information et sa gestion

Le surveillant des travaux, après les vérifications des travaux d'installation de chantier et de d'implantation du projet, aura pour tâche principale de surveiller l'exécution des travaux pour qu'ils soient réalisés à temps, conformément aux termes du marché et dans les règles de l'art. Pour mener à bien cette mission, le surveillant des travaux doit :

- suivre techniquement l'avancement des travaux ;
- s'organiser de façon à fournir efficacement l'information dans l'intérêt de tous ;
- remplir un certain nombre de documents lui permettant de mieux situer les différentes informations relatives à la marche du chantier, aux conditions d'exécution des travaux, aux prises de décisions, aux incidents et autres.

Aussi, il doit être amené à remplir un certain nombre de documents, comme par exemple :

- un cahier journal de chantier indépendamment de celui du chef de chantier ou cosigné ce dernier ;
- un carnet de situation des plans d'exécution ;
- un carnet de quantités exécutées d'ouvrages et d'avancement des travaux ; etc....

4.9. Les prises de décision

Il s'agit des décisions prises par le BST dans sa mission de suivi technique et de contrôle de qualité des travaux. On peut ainsi noter :

- les instructions verbales ;
- les arrêts de travaux ;
- les reprises de travaux ;
- la réception de partie d'ouvrage.

7.9.1. Les instructions verbales

Les instructions verbales sont, en général, consignées dans le **cahier des notes de chantier**. Ce dernier est un cahier duplicata dans lequel le surveillant établit des notes destinées au chef de chantier. Ces notes sont, en général relatives à l'organisation du chantier, la sécurité, les modalités d'exécution, etc... Même si le contenu de la note a été ordonné de **vive voix**, la note écrite permet de rappeler et de confirmer les instructions données. La note de chantier comporte (voir tableau 7.2) :

- le numéro d'ordre et la date de son établissement ;
- le résumé succinct du texte ;
- les signatures du surveillant (qui a ordonné) et du chef de chantier (pour tenir lieu d'accusé de réception).

Tableau 7.2. Modèle de cahiers de notes de chantier

| CAHIER DE NOTES DE CHANTIER | |
|--|---|
| Chantier : | |
| Entreprise : | |
| Note N° du | |
| Résumé de l'instruction : | |
| | |
| | |
| Je, soussigné M., chef de chantier, déclare avoir reçu la présente note de chantier. <div style="text-align: right;">(Date et signature)</div> | Le Surveillant des travaux (Nom, Prénoms et signature) |

4.9.2. Les arrêts de travaux

Arrêt de travaux = cessation de l'exécution des travaux

Un ordre d'arrêt des travaux intervient quand les conditions ne sont pas remplies pour continuer l'exécution des travaux (mauvais matériaux, manque de plans d'exécution approuvés et/ou de détails pour l'exécution d'un ouvrage, manque de personnel de maîtrise, manque de matériels ou d'outils de chantier, etc...). L'ordre est donné par le BST des travaux qui juge que les conditions présentes ne permettent pas d'exécuter les travaux conformément aux prescriptions techniques du marché et aux règles de l'art. L'arrêt des travaux peut être ordonné sous forme de lettre rédigé par le BST ou sous forme de formulaire, généralement

rempli par le surveillant des travaux. Dans tous les cas, dans le **PV d'arrêt des travaux**, on insiste sur les points suivants :

- les raisons ayant amenées à arrêter les travaux ;
- l'arrêt des travaux et la date d'effet ;
- les conditions de reprise des travaux.

7.9.3. La reprise de travaux

Reprise = action de reprendre à nouveau les travaux après un arrêt

Quand les conditions sont redevenues favorables, on autorise la reprise des travaux. La reprise des travaux peut être ordonnée sous forme de lettre ou sous forme de formulaire. Dans tous les cas, dans le **PV de reprise des travaux**, on insiste sur les points suivants :

- le rappel de l'arrêt des travaux ;
- la reprise des travaux et la date d'effet.

4.9.4. Réception de partie d'ouvrage

Il s'agit des parties d'ouvrage qui doivent être réceptionnées pour permettre la poursuite des travaux suivants, par exemple :

- l'implantation avant les fouilles ;
- les fonds de fouilles avant fondations ;
- les fondations avant les remblais ;
- le remblai compacté avant le béton de forme ;
- le ferrailage des éléments porteurs en béton armé avant le bétonnage ;
- les surfaces des supports avant la peinture ; etc...

Le **PV de réception de partie d'ouvrage** est établi par le BST (le superviseur ou le surveillant) et sert de document justificatif permettant à l'entreprise de passer à l'exécution de la tâche suivante. Un PV de réception de partie d'ouvrage comporte les informations suivantes (voir tableau 7.3) :

- la mention du chantier et du nom de l'entreprise ;
- la représentation du BST pour réception les ouvrages ;
- la mention que les travaux qui doivent être réceptionnés sont examinés et vérifiés et qu'il a été constaté qu'ils sont exécutés conformément aux termes du marché ;
- la réception desdits travaux ;
- l'autorisation de commencer les opérations suivantes.

4.10. L'appréciation de l'état d'avancement des travaux

Le surveillant des travaux doit, à tout moment, connaître l'état d'avancement des travaux, c'est-à-dire le niveau d'exécution des travaux de réalisation de l'ouvrage ; en effet, cela est un devoir du surveillant des travaux et du BST. L'illustration de l'état d'avancement des travaux peut se faire à l'aide des visuels d'avancement des travaux.

Le surveillant des travaux doit évaluer, quotidiennement, les quantités exécutées des différents ouvrages élémentaires en se servant du « cahier d'évaluation des quantités d'ouvrages » ou « cahier d'attachements ». Il s'agit, à ce jour, d'évaluer les quantités de travaux réellement exécutées et de comparer cela aux quantités de travaux prévues dans le marché. Avec ces données, il peut ainsi déterminer le **pourcentage d'exécution des**

différents ouvrages élémentaires. Ces pourcentages sont établis sur les **fiches d'état d'avancement des travaux** élaborées (voir tableau 7.4). Ces informations sont exploitées pendant les réunions hebdomadaires de chantier et sont mises à la disposition des différents intervenants dans la construction.

Tableau 7.3. Modèle de formulaire de PV de réception de partie d'ouvrage.

| RECEPTION DE PARTIE D'OUVRAGE | |
|---|--------------------------|
| Chantier | |
| Entreprise | |
| <u>PROCES-VERBAL</u> | |
| Je, soussigné M. | |
| représentant le Bureau chargé du suivi technique des travaux, en présence : | |
| <ul style="list-style-type: none"> - du maître d'œuvre, - du maître de l'ouvrage, - de l'entrepreneur, | |
| après avoir procédé aux examens et vérifications nécessaires, constate que les travaux de : | |
| (DESIGNATION DES TRAVAUX A RECEPTIONNER) | |
| | |
| | |
| sont exécutés conformément aux plans d'exécution et aux termes du marché. | |
| Sur ce, le Bureau de suivi technique prononce la réception desdits travaux, et par la même occasion autorise l'entrepreneur à entamer les opérations suivantes , en particulier : | |
| (DESIGNATION DES TRAVAUX SUIVANTS A EXECUTER) | |
| | |
| | |
| Date et signature | |
| Le Bureau de suivi technique | (Le maître de l'ouvrage) |
| (Le maître d'œuvre) | L'entrepreneur |

Tableau 7.4. Modèle de fiche d'avancement des travaux.

| FICHE D'AVANCEMENT DES TRAVAUX | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|--------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------|--------------|
| Chantier : | | | | | | | |
| Entreprise : | | | | | | | |
| Date d'établissement : le | | | | | | | |
| N° | Désignation des ouvrages | Unités | Quantités du marché | Quantités exécutées | % réel d'exécution | % prévisionnel | Observations |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) = (5)/(4)*100 | (7) | (8) |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Le pourcentage prévisionnel (colonne 7 du modèle 19) est déterminé en se référant au planning prévisionnel des travaux, c'est-à-dire en évaluant les quantités qui doivent être réalisées selon le planning d'exécution prévisionnel élaboré par l'entreprise ; il s'agit donc de faire un contrôle (pointage) du planning à ce jour.

L'état d'avancement des travaux, c'est-à-dire le taux (montant) des quantités exécutées par rapport aux quantités totales du marché doit être connu à tout moment. Cette situation se fait, en général, chaque semaine et est portée à la connaissance des participants à la réunion hebdomadaire. A la réunion mensuelle également, la situation est présentée et analysée pour dispositions à prendre par rapport à l'avancement général des travaux. Rappelons toujours

qu'il y a une **différence fondamentale entre le pourcentage d'avancement des travaux dans le temps et le pourcentage de consommation du temps de réalisation des travaux.**

Le surveillant des travaux doit, à la veille de chaque réunion de chantier faire un pointage du planning. Il pourra toujours utiliser le mode du fil de couleur vertical avec des punaises de couleurs différentes pour illustrer les retards et les avances.

4.11. Les procès-verbaux de réunions de chantier

Réunion de chantier = Rendez-vous de chantier = rencontre des différents intervenants pour discuter des travaux.

Durant toute la période d'exécution des travaux, les différents intervenants (maître d'œuvre et/ou bureau de suivi technique des travaux, maître de l'ouvrage, entreprise) se donnent rendez-vous régulièrement pour discuter de la marche des travaux et des dispositions à prendre en cas de problèmes constatés. Après la réunion de démarrage des travaux, on peut avoir trois types de réunions de chantier :

- les réunions hebdomadaires, tenues toutes les semaines ;
- les réunions mensuelles, tenues tous les mois ;
- les réunions spécifiques, tenues exceptionnellement sur demande d'une des parties contractantes et ayant pour ordre du jour des problèmes spécifiques.

Les procès-verbaux (PV) des réunions de chantier sont tenus par le BST des travaux et doivent donner toutes les informations sur la vie du chantier et l'état des travaux au moment de la tenue desdites réunions.

4.11.1. Réunions hebdomadaires de chantiers

Le procès-verbal (PV) de réunion hebdomadaire de chantier est, généralement, établi par un représentant du bureau chargé du suivi technique des travaux ou le surveillant des travaux lui-même. **Les réunions sont tenues toutes les semaines** et le PV de chaque réunion doit donner toutes les informations sur l'état du chantier et des travaux ; il contient entre autres les informations sur les volets suivants :

1. La visite du chantier

- Visite de tout le chantier en groupe avec la participation de tous les intervenants ;
- Appréciation sur le terrain de la qualité des travaux ;
- Appréciation de la quantité et de la qualité des matériaux de construction ;
- Vérification de la levée des remarques antérieures.

2. Les conditions de la tenue de la réunion

- Date de la réunion ;
- Liste des présents et des excusés ;
- Analyse du compte rendu de la réunion précédente (à amender ou à adopter) ;
- Présentation et examen de l'ordre du jour ;
- Constat des jours d'arrêts de travail et les raisons.

3. L'examen de l'état d'avancement des travaux

- Evaluer l'état d'avancement des différents travaux ;
- Pointer l'approvisionnement en matériaux de construction ;
- Pointer les plans d'exécution et documents nécessaires à l'exécution des travaux.

4. L'examen de la qualité des prestations et mises au point techniques

- Contrôler les qualités des prestations ;
- Faire les mises aux points techniques ;
- Examiner les questions relatives à la qualité et à la mise en œuvre des matériaux ;
- Examiner les conditions d'hygiène et de sécurité sur le chantier ;
- Voir l'éventualité de nouvelles décisions et les incidences économiques.

5. L'examen des mesures à prendre pour la poursuite des travaux

- Examiner les mesures à prendre pour assurer la qualité des prestations ;
- Examiner les mesures à prendre pour éviter un retard ou rattraper le retard.

6. L'examen de la situation financière

- Analyser l'état de paiement des travaux déjà exécutés ;
- Analyser les demandes financières des travailleurs.

4.11.2. Réunions mensuelles de chantiers

Les réunions mensuelles de chantier se tiennent tous les mois ; elles commencent par la visite du chantier comme les réunions hebdomadaires de chantier, mais, elles ont les particularités suivantes :

- Présence de tous les intervenants au haut niveau : maître de l'ouvrage et/ou du maître d'ouvrage délégué, maître d'œuvre et/ou bureau de suivi technique des travaux ;
- Informations du maître de l'ouvrage sur la marche du chantier ;
- Pointage général du planning (avance ou retard, dispositions à prendre pour rattraper le retard ; récolement du planning) ;
- Régularité de l'établissement des demandes d'acomptes et leurs versements ;
- Examen des conséquences techniques et financières des modifications lorsque celles-ci s'avèrent indispensables.

Le procès-verbal (PV) de réunion mensuelle de chantier est, généralement, établi par le superviseur des travaux et doit donner toutes les informations sur l'état du chantier et des travaux.

4.11.3. Réunions spécifiques de chantiers

Les réunions spécifiques de chantier se tiennent exceptionnellement sur demande d'une des parties contractantes : maître de l'ouvrage ; bureau de suivi technique ; entrepreneur. Elles ont un ordre du jour particulier en rapport avec le problème spécifique à résoudre et peuvent commencer par une visite du chantier ou non. Le procès-verbal (PV) de réunion de chantier est établi par le superviseur des travaux ou le chef de mission du suivi technique des travaux et doit donner toutes les informations relatives au problème en question et les dispositions à prendre pour solutionner ledit problème.

4.12. Les différents rapports de chantier

4.12.1. Rapport mensuel de chantier

Le rapport mensuel de chantier est établi par le superviseur des travaux au nom du bureau chargé du suivi technique des travaux. Il est établi tous les mois durant toute la durée de réalisation des travaux. Le contenu doit renfermer les éléments suivants :

- l'identification du bureau de suivi technique ;
- la date, l'identification du rapport et son numéro avec mention de l'objet du marché, numéro du contrat, nom de l'entreprise, montant du marché, sources de financement, la période (les dates) que couvre le rapport ;
- la date de début des travaux, le temps consommé, le niveau d'avancement des travaux et la situation par rapport au planning prévu, photos pour illustrer le niveau d'avancement général des travaux ;
- les conditions d'hygiène et de sécurité sur le chantier, les incidents et accidents, photos pour illustrer le niveau de propreté du chantier et les équipements de sécurité utilisés sur chantier ;
- le nombre de jours de non travail (jours d'intempéries, arrêts par rupture de matériaux, etc... ;
- la liste des travaux exécutés, leur quantification avec indication du taux d'exécution durant le mois par corps d'état, photos pour illustrer les travaux en cours d'exécution ;
- le niveau d'avancement des travaux par corps d'état, situation par rapport au planning prévisionnel, pointage de tous les travaux, photos pour illustrer le niveau d'avancement des travaux par corps d'état ;
- le taux général d'avancement des travaux ;
- les modifications intervenues au cours du mois, leurs raisons et leurs incidences techniques et financières, photos éventuelles ;
- les dispositions prises par le BST dans sa mission de suivi technique des travaux :
 - pour accélérer le rythme des travaux en cas de retard : faire ressortir la probabilité de finir les travaux dans les délais prévus et les conditions pour cela ;
 - pour améliorer la qualité des prestations ;
- dispositions prises par l'entreprise par rapport à la suite des travaux : le niveau d'approvisionnement du chantier en matériaux de construction, la qualité des matériaux, l'équipement (matériel) du chantier ;
- l'état de versements des acomptes.

4.12.2. Rapport de fin des travaux

Le rapport de fin des travaux est élaboré par le bureau chargé du suivi technique des travaux. Il est établi après la fin des travaux. Ce rapport est donc fait après la réception provisoire des travaux qui marque la fin des travaux. Le contenu de ce rapport renferme les éléments suivants :

- l'identification du bureau de suivi technique, la date d'établissement du rapport ;
- l'identification du document avec mention de l'objet du marché et son numéro ;
- les sources de financement et montant du marché (montant global et montant par lots) ;
- les différents intervenants : le maître de l'ouvrage, le maître d'ouvrage délégué, le maître d'œuvre, le bureau de suivi technique, le bureau de contrôle technique, les entreprises pour les différents lots, etc... ;
- la durée d'exécution des travaux avec indication de la date de début et de fin des travaux, respect du planning, durée réelle, durée prévue, évaluation de l'avance ou du retard, mesures prises, appréciation et conclusions ;
- les conditions générales de suivi et d'exécution des travaux ;

- degré de respect des conditions d'hygiène et de sécurité sur le chantier durant les travaux ;
- appréciation générale de la qualité de l'exécution des travaux :
 - qualité des matériaux et des prestations et respect des prescriptions techniques,
 - procédures entreprises pour le contrôle de qualité, etc... ;
- photos montrant l'ouvrage dans son ensemble : les différentes vues, les profils et détails de l'ouvrage ;
- les modifications intervenues au cours de l'exécution des travaux et leurs incidences techniques et financières ;
- les conditions et le niveau de réception des travaux : date de réception provisoire, date prévu pour la réception définitive, réserves et conditions de levée de réserves ;
- l'état de paiements des acomptes.

5. La réception des travaux

Selon la législation malienne, on a une double réception :

- la **réception provisoire** prononcée à la fin des travaux ;
- la **réception définitive** prononcée un an après la réception provisoire.

Avant toute réception, on procède à une série d'opérations appelées *opérations préalables à la réception* au cours d'une visite appelée **visite pour la préparation de la réception provisoire des travaux**.

5.1. Les opérations préalables à la réception des travaux

Les opérations préalables à la réception provisoire des travaux ont pour but de s'assurer de l'achèvement de tous les travaux, de l'absence des défauts de construction et de la remise en état des lieux. Ainsi, avant la réception de l'ouvrage, le maître d'œuvre, chargé du suivi technique des travaux, doit, au préalable, procéder à une série d'opérations qui sont :

- la reconnaissance des ouvrages exécutés : s'assurer que les ouvrages exécutés sont ceux commandés ;
- la constatation de l'inexécution des prestations prévues au marché : est-ce-que toutes les prestations prévues dans le marché sont exécutées ;
- la constatation éventuelle d'imperfections et de malfaçons : est-ce-qu'il y a des imperfections et des malfaçons ;
- la constatation du repliement des installations de chantier : est-ce-qu'il y a eu le repli complet de tout le matériel de chantier ;
- la constatation de la remise en état des terrains et des lieux : est-ce-qu'il y a eu la remise en état des lieux ;
- les constatations relatives à l'achèvement des travaux : est-ce-que tous les travaux sont achevés.

5.2. Réception provisoire des travaux

C'est le maître de l'ouvrage qui réceptionne l'ouvrage en présence du maître d'œuvre (généralement chargé du suivi technique des travaux et éventuellement du bureau de contrôle technique) qui a une obligation de conseil à son regard. De fait, l'entrepreneur n'est pas obligé d'être présent à la réception, mais, dans la pratique, il est conseillé qu'il soit présent.

La réception provisoire d'un ouvrage peut être prononcée sans ou avec réserves. Pour éviter une réception provisoire des travaux avec réserves, on organise une **réception dite technique** au cours de laquelle on émet les réserves qui doivent être levées avant la réception provisoire.

En cas de réception des travaux avec réserves, on établit **la liste des réserves** qui est **jointe au procès verbal de réception provisoire des travaux** (voir tableau 7.5). **C'est au maître de l'ouvrage**, sauf s'il en a chargé contractuellement le maître d'œuvre, **de se charger de vérifier la levée des réserves.** La levée des réserves est notée dans le procès-verbal de réception définitive des travaux.

Tableau 7.5. Exemple de PV d'émission de réserves.

| LISTE DES RESERVES | |
|---|-----------------------------------|
| <i>(jointe au procès-verbal de réception provisoire des travaux de en date du ; Marché N°) :</i> | |
| 1. | <i>(ENUMERATION DES RESERVES)</i> |
| 2. | |
| 3. | |
| Le Maître d'œuvre | Le Bureau de suivi technique |
| Le maître de l'ouvrage | L'entrepreneur |

Un PV de réception des travaux peut se présenter sous différentes formes. Dans tous les cas, il doit renfermer les informations suivantes :

- la présentation des intervenants dans l'exécution du marché ;
- l'objet du marché ;
- la mention de la date (année et date) de réception des travaux ;
- la composition de la commission de réception des travaux ;
- le constat de satisfaction de la commission après la visite précédant les opérations de réception (levée de toutes les réserves) ;
- la proposition du conseil technique (maître d'œuvre, bureau de suivi technique et éventuellement le bureau de contrôle technique) au maître de l'ouvrage de réceptionner les travaux ;
- la réception desdits travaux par le maître de l'ouvrage ;
- les signatures des intervenants.

5.3. Réception définitive des travaux

La réception définitive a lieu **un an** après la réception provisoire. Elle se tient après réparation de toutes les imperfections et malfaçons apparues au cours de ce délai (1 an) de parfait achèvement.

6. La fiche synthèse de suivi des travaux

La fiche synthèse de suivi des travaux est un tableau récapitulatif de toutes les données relatives à un projet de construction d'un ouvrage, c'est-à-dire au déroulement et au suivi des travaux de construction de l'ouvrage, de la signature du marché de travaux jusqu'à la réception définitive des travaux (voir Tableau 7.6).

Tableau 7.6. Modèle de fiche synthèse de suivi des travaux.

| Tableau récapitulatif des données relatives à un projet de construction ou d'aménagement | | |
|---|---|---|
| N° | RUBRIQUES | CONTENU DES RUBRIQUES |
| 0 | Objet du projet : | |
| 1. | Données prévisionnelles du projet | |
| 1.1. | Date de signature du marché | |
| 1.2. | Date de notification du marché | |
| 1.3. | Date de début des travaux selon contrat | |
| 1.4. | Délai des travaux | |
| 1.5. | Date de fin prévue pour les travaux | |
| 2. | Données relatives au début réel des travaux | |
| 2.1. | Date réelle de début des travaux | |
| 2.2. | Date de fin prévue selon délai contractuel | |
| 2.3. | Obtention de l'avance de démarrage | oui ou non <i>(barrer la mention inutile)</i> |
| 2.4. | Montant de l'avance si oui | |
| 3. | Données relatives à la mission de contrôle | |
| 3.1. | Personnel chargé du suivi des travaux: | |
| 3.1.1. | Chef de mission : | |
| 3.1.2. | Superviseur : | |
| 3.1.3. | Surveillant des travaux : | |
| 3.2. | Moyens dégagés pour la mission de suivi : | |
| 3.2.1. | Transport : | |
| 3.2.2. | Hébergement : | |
| 3.3. | Documentations fournies sur chantier : | |
| 3.3.1. | Documents du marché (contrat, CCTP, devis, pièces graphiques,) : | |
| 3.3.2. | Documents de direction (règlement de chantier) : | |
| 3.3.3. | Documents à tenir (cahier journal de chantier, formulaires divers, cahiers pour PV réunions, notes de chantier, etc.....) : | |
| 4. | Données relatives au déroulement des travaux | |
| 4.1. | Premier mois (mois 1) : | <i>du au</i> |
| 4.1.1. | Travaux exécutés et pourcentage (%) d'exécution : | |
| | - | |
| | - | |
| | - | |
| | - | |

| | | |
|-----------|---|-------------------|
| 4.1.2. | Avancement global des travaux | |
| 4.1.3. | Appréciation relative à l'avancement des travaux | |
| 4.1.4. | Appréciation relative à la qualité des matériaux | |
| 4.1.5. | Appréciation relative à la qualité des travaux | |
| 4.1.6. | Autres remarques | |
| 4.1.7. | Montant décompte N°1 | |
| 4.2. | Deuxième mois (mois 2) : | du au |
| 4.2.1. | Travaux exécutés et pourcentage (%) d'exécution : - - - - | |
| 4.2.2. | Avancement global des travaux | |
| 4.2.3. | Appréciation relative à l'avancement des travaux | |
| 4.2.4. | Appréciation relative à la qualité des matériaux | |
| 4.2.5. | Appréciation relative à la qualité des travaux | |
| 4.2.6. | Autres remarques | |
| 4.2.7. | Montant décompte N°2 | |
| 4.3. | Troisième mois (mois 3) : | du au |
| 4.3.1. | Travaux exécutés et pourcentage (%) d'exécution : - - - - | |
| 4.3.2. | Avancement global des travaux | |
| 4.3.3. | Appréciation relative à l'avancement des travaux | |
| 4.3.4. | Appréciation relative à la qualité des matériaux | |
| 4.3.5. | Appréciation relative à la qualité des travaux | |
| 4.3.6. | Autres remarques | |
| 4.3.7. | Montant décompte N°3 | |
| | <i>Et ainsi de suite</i> <i>(mois 4 ; mois 5 ; mois 6 ; ...)</i> | |
| 5. | Données relatives à l'achèvement des travaux | |
| 5.1. | Opérations préalables à la réception des travaux - - - - - | |
| 5.2. | Réception technique des travaux : | |
| 5.2.1. | Date de réception technique : | |
| 5.2.2. | Réserves constatées : - - - | |
| 5.2.3. | Date de levée desdites réserves : | |

| | | |
|--------|--|---|
| 5.3. | Réception provisoire des travaux : | |
| 5.3.1. | Date de réception provisoire des travaux : | |
| 5.3.2. | Délai réel d'exécution des travaux : | |
| 5.3.3. | Ecart par rapport au délai contractuel (nombre de jours) : | |
| 5.4. | Pénalités de retard : | |
| 5.4.1. | Application des pénalités : | oui ou non <i>(barrer la mention inutile)</i> |
| 5.4.2. | Justification : | |
| 5.4.3. | Montant des pénalités payées si oui : | |
| 5.4.4. | Pourcentage pénalités payées par rapport au coût total des travaux : | |
| 5.5. | Réserves : | |
| 5.5.1. | Réserves constatées : - - | |
| 5.5.2. | Date de levée de réserves : | |
| 5.6. | Date d'autorisation de paiement du dernier décompte : | |
| 5.7. | Remarques générales | |
| 5.8. | Réception définitive des travaux | |
| 5.8.1. | Malfaçons et défauts apparus au cours de l'année : - - | |
| 5.8.2. | Date de réparation des malfaçons et défauts apparus : | |
| 5.8.3. | Date de réception définitive des travaux : | |
| 5.8.4. | Remarques générales : | |
| 6. | <u>Conclusions / Suggestions / Recommandations :</u> | |