

COLLECTION  
**METHODES**

JACQUES ARMAND

YVES RAFFESTIN

# CONDUIRE SON CHANTIER

**CINQUIÈME ÉDITION**

*Préparation et organisation du chantier*

*Planification et suivi des travaux*

*Achèvement de l'ouvrage*

LE MONITEUR

## **Attention au « photocopillage »**

*Nous alertons nos lecteurs sur la menace que représente, pour l'avenir de l'écrit, le développement massif du « photocopillage ».*

*Le Code de la propriété intellectuelle interdit expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est développée dans de nombreux cabinets, entreprises, administrations, organisations professionnelles et établissements d'enseignement, provoquant une baisse des achats de livres, de revues et de magazines. En tant qu'éditeur, nous vous mettons en garde pour que cessent de telles pratiques.*

Aux termes de l'article L. 122-4 du Code de la propriété intellectuelle, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite ». L'article L. 122-2 et 3 a) du même code n'autorise que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et les « analyses et courtes citations », dans un but d'exemple et d'illustration, « sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source ». Toute représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, ne respectant pas la législation en vigueur, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Toutefois, l'autorisation d'effectuer des reproductions à finalité non commerciale par reprographie (photocopie, télécopie, copie papier réalisée par tout moyen) peut être obtenue auprès du Centre français d'exploitation du droit de copie, 3 rue Hautefeuille, 75006 Paris.

ISBN : 2-281-11186-5

© Groupe Moniteur (Éditions Le Moniteur), Paris, 1999

# Table des matières

Introduction .....	11
--------------------	----

---

## 1

### Les intervenants et les dossiers

---

<b>1. Les intervenants .....</b>	<b>15</b>
Le maître de l'ouvrage .....	15
La maîtrise d'ouvrage .....	16
Les différents maîtres de l'ouvrage .....	16
L'entrepreneur et les processus de consultation .....	19
Le processus de construction .....	19
La passation des marchés .....	20
La conception-réalisation .....	21
La construction de maisons individuelles .....	21
Le marché d'entreprise de travaux publics .....	21
L'appel d'offres sur performances .....	21
Le maître d'œuvre .....	22
La maîtrise d'œuvre .....	22
Professions assurant la maîtrise d'œuvre .....	22
L'ingénierie .....	23
Principales professions de l'ingénierie .....	24
Les géomètres-experts fonciers .....	24
Ordonnancement - pilotage - coordination (OPC) .....	25
Le coordonnateur de sécurité .....	25
Les contrôleurs techniques .....	26
Le contrôle technique .....	26
Les vérifications techniques .....	26
Les missions .....	27
Les services publics .....	27
La direction départementale de l'Équipement (DDE) .....	27
Les services techniques de la commune .....	28
Électricité de France - Gaz de France (EDF-GDF) .....	28
Services des eaux et assainissement .....	28
Les opérateurs de réseaux .....	29

<b>2. Le dossier technique et administratif .....</b>	<b>31</b>
Documents généraux .....	31
Dossier de consultation .....	31
Analyse des limites de prestations .....	32

---

## 2

### La mise au point du dossier marché de travaux

---

<b>3. Les documents contractuels du marché .....</b>	<b>39</b>
L'établissement du calendrier prévisionnel des travaux .....	39
Le délai n'est mentionné dans le marché que par sa durée globale .....	39
Le délai global est assorti de phases « charnières » .....	40
Le délai global est formalisé par un ou plusieurs plannings détaillés .....	40
Les pièces contractuelles du marché .....	42
Les marchés soumis au Code des marchés publics .....	42
Les marchés non soumis au Code des marchés publics .....	43
Les règles de l'art .....	43
Les normes européennes .....	44
<b>4. Assistances apportées par le responsable des travaux .....</b>	<b>45</b>
L'assistance au rédacteur du cahier des charges .....	45
L'assistance lors des négociations et discussions avec les entreprises pressenties .....	46
Quand les négociations sont-elles possibles ? .....	46
Examen des variantes techniques ou financières proposées par les entreprises .....	47
L'assistance et la participation à la mise au point des dossiers .....	48
Nécessité de disposer d'une période de préparation des marchés .....	48
Préparation des marchés .....	48
<b>5. La synthèse de l'opération .....</b>	<b>49</b>
Fiche de synthèse générale de l'opération .....	49
Fiche de synthèse des principales prestations .....	50
Fiche de synthèse récapitulative des marchés .....	56

---

## 3

### La préparation du chantier

---

<b>6. L'organisation générale du chantier .....</b>	<b>59</b>
La direction de chantier .....	59
Le compte interentreprises .....	61
Mise en place de la convention interentreprises .....	61
Clauses de la convention interentreprises .....	62
Dépenses prévues au compte interentreprises .....	62
Modèle de convention interentreprises pour la gestion du compte prorata .....	63
Organisation de la sécurité et de la santé des travailleurs .....	68
La déclaration préalable .....	68
Le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé .....	69
Le collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail (CISSCT) .....	70
Le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (PGC) .....	72
Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) .....	73
Le registre-journal .....	74
Le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIU) .....	75
Voiries et réseaux divers .....	75
Les obligations de chacun des partenaires .....	75

Les assurances de la construction .....	76
L'assurance décennale des constructeurs .....	77
L'assurance dommage-ouvrage .....	77
La police unique de chantier (PUC) .....	77
L'assurance liée à la responsabilité civile .....	78
Les autres assurances .....	78
Le plan d'installation de chantier .....	78
Objectifs du plan d'installation .....	78
Le plan d'installation .....	79
Indications à transcrire sur le plan d'installation .....	79
Les formalités administratives d'ouverture de chantier .....	79
Obtention du permis de démolir .....	79
Déclaration réglementaire d'ouverture de chantier .....	81
Panneau relatif à la publicité du permis de construire .....	81
Affichage de la déclaration préalable .....	81
Panneau dit de chantier .....	81
Autres types de déclarations .....	81
L'organisation du bureau de chantier .....	82
La transmission du courrier .....	83
Application de la sécurité et de l'hygiène sur les chantiers .....	83
Les organismes de contrôle .....	83
Opérations passées par les maîtres d'ouvrage publics .....	84
Le règlement de chantier .....	84
<b>7. La préparation et la coordination techniques .....</b>	<b>85</b>
Les mises au point techniques internes à l'entreprises .....	85
Organisation et coordination technique .....	86
La réunion de coordination technique .....	86
Les plans d'exécution .....	87
Cohérence entre les plans d'architecture et les plans techniques .....	90
Cohérence entre les plans techniques des différents lots spécialisés .....	90
<b>8. Le planning des travaux .....</b>	<b>91</b>
Les documents nécessaires à l'établissement du planning .....	91
Les renseignements nécessaires à l'établissement du planning .....	92
Les modes de représentation du planning .....	92
Le planning Gantt .....	92
Nécessité d'avoir une méthode d'ordonnancement .....	93
La méthode PERT .....	94
La méthode des potentiels .....	98
Application des méthodes « à chemin critique » aux opérations de bâtiment .....	100
Le planning « chemin de fer » .....	105
Quelle méthode choisir .....	105
L'informatisation des plannings .....	105
Les phases d'élaboration .....	107
La saisie des données .....	109
Les documents de sortie .....	109
<b>9. La pratique du planning .....</b>	<b>111</b>
Les délais .....	111
Définition des délais .....	111
Le délai d'exécution .....	112
L'élaboration du planning des travaux .....	112
Aide-mémoire pour l'établissement du planning .....	112
Exemple simplifié d'établissement d'un graphe-planning par la méthode des potentiels .....	115
L'élaboration des autres plannings .....	118
Planning de fabrication et d'approvisionnement du chantier .....	118
Planning de fabrication et d'approvisionnement des « éléments préfabriqués » .....	119
Planning de consultation des sous-traitants .....	119

Planning d'utilisation du matériel et des engins .....	119
Planning de rotation du matériel (grue, coffrage, etc.) et de l'approvisionnement en béton .....	120
Planning d'affectation du personnel .....	120
<b>10. L'échéancier de versement des acomptes .....</b>	<b>121</b>
Le bilan financier prévisionnel .....	121
Objectif de l'échéancier de versement des acomptes .....	122
Corrélation entre le planning des travaux et l'échéancier des acomptes .....	123
Diagnostics à partir des documents financiers mensuels .....	126

---

## 4

### L'exécution des travaux

---

<b>11. Les préalables à l'exécution des travaux .....</b>	<b>131</b>
L'ordre de service de commencer les travaux .....	131
Cas d'un marché public .....	131
Cas d'un marché privé .....	131
Les ordres de service suivant la forme d'intervention des entreprises .....	132
L'importance de la date de début d'exécution des travaux .....	132
L'acceptation des sous-traitants et l'agrément des conditions de paiement .....	132
Le sous-traitant .....	132
Le paiement direct .....	132
L'action directe .....	133
La sous-traitance irrégulière .....	133
La réglementation du travail .....	133
Les vérifications avant le démarrage du chantier .....	133
Libération des sols .....	133
Servitudes foncières .....	134
Liaisons avec les services publics .....	134
Terrassements .....	134
CISSCT (collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail) .....	134
Les préalables aux travaux .....	135
Le plan d'implantation des ouvrages .....	135
Altimétrie, planimétrie, repères .....	135
Viabilité, réseaux .....	136
Installation de chantier .....	136
Planification des vérifications de début de chantier .....	136
<b>12. Les réunions de chantier .....</b>	<b>137</b>
Le déroulement des réunions .....	137
Qualités requises de l'animateur .....	137
Qui est convoqué aux réunions ? .....	138
Conditions générales pour que les réunions soient efficaces .....	140
Le procès-verbal de réunion .....	140
La première réunion de chantier .....	140
Proposition d'un plan de déroulement .....	141
Les réunions hebdomadaires et mensuelles .....	143
La visite de chantier .....	143
Le déroulement de la réunion hebdomadaire .....	143
Le déroulement de la réunion mensuelle .....	145
Les réunions liées au compte interentreprises .....	145
L'assemblée générale .....	145
Le comité de gestion .....	145
Les réunions du CISSCT .....	146
Réunions .....	146
Composition du CISSCT .....	146

Convocation .....	146
Procès-verbaux .....	146
Le journal de chantier .....	146
<b>13. La gestion des délais et le contrôle de la qualité .....</b>	<b>149</b>
La gestion des délais .....	149
Pointage des grilles et visuels d'avancement des travaux .....	149
Planning : mise à jour et recalage .....	150
Relance des entreprises défaillantes .....	152
Planning de rattrapage .....	152
Décompte des jours d'intempéries .....	154
L'incidence des ventes sur le déroulement des travaux .....	155
Le contrôle de la qualité .....	155
Le contrôle lors des visites de chantier .....	156
Les contrôles à effectuer par corps d'état .....	156
La présentation des échantillons et l'approbation du maître de l'ouvrage .....	157
Les essais durant les travaux .....	157
Les techniques nouvelles .....	158
L'appartement ou la cellule-témoin .....	158
Le contrôle qualité sur les chantiers .....	159
La démarche qualité en bâtiment .....	159
La démarche qualité en travaux publics .....	160
<b>14. La gestion financière .....</b>	<b>161</b>
Les ordres de service et les avenants .....	161
Modifications demandées par le maître de l'ouvrage .....	161
Modifications demandées par l'entrepreneur .....	162
Contractualiser les modifications .....	162
Les constats et attachements .....	163
La situation des travaux dans le marché à prix unitaires .....	164
La situation des travaux dans le marché à forfait .....	164
La demande d'acompte du sous-traitant .....	168
Paiement direct .....	168
Délégation .....	170
Les travaux en dépenses contrôlées .....	170
Les travaux en régie .....	170
La demande d'acompte .....	170
Périodicité et délais des acomptes .....	170
Éléments constitutifs de l'acompte .....	172
Principe du calcul de l'acompte pour un marché privé .....	176
L'acompte en application du CCAG travaux .....	176
Les modalités de règlement .....	176
Le règlement des comptes en marché public .....	176
Le règlement des comptes en marché privé .....	176
La gestion du compte interentreprises .....	176

---

## 5

### L'achèvement du chantier

---

<b>15. La réception des travaux .....</b>	<b>183</b>
Les opérations préalables à la réception .....	183
Visite préalable à la réception .....	183
Essais et contrôles techniques .....	184
Gestion des clés .....	184

Nettoyage .....	184
Contrôle et accords des services extérieurs .....	185
La réception .....	185
Formalisme des marchés publics .....	185
Réception des travaux des marchés de droit privé .....	188
Effets de la réception .....	188
Les dernières opérations concernant les travaux .....	189
Repliement des installations de chantier .....	189
Levée des réserves .....	189
Garantie de parfait achèvement .....	190
<b>16. La conclusion financière et administrative .....</b>	<b>191</b>
La clôture des études .....	191
Le dossier des ouvrages exécutés (DOE) .....	191
Le dossier d'intervention ultérieure (DIU) .....	192
L'archivage des documents .....	192
La conclusion financière .....	194
Décompte général et définitif .....	194
Libération des garanties financières .....	197
Les dernières formalités administratives .....	197
Déclaration d'achèvement des travaux .....	198
Certificat de conformité .....	198
<b>17. Les différends et les litiges en phase travaux .....</b>	<b>199</b>
La mise en demeure .....	199
L'opposition à la libération d'une sûreté financière .....	201
Le marché public prévoit une retenue de garantie .....	201
Le marché privé est passé avec une retenue de garantie .....	201
La caution personnelle est solidaire .....	201
Les autres sanctions du marché .....	202
Le règlement des litiges .....	202
La protection du sous-traitant .....	202
Le sous-traitant est soumis au paiement direct .....	203
Le sous-traitant a accepté la délégation parfaite .....	203
Le sous-traitant est soumis à la délégation imparfaite .....	205
Le sous-traitant est garanti par une caution personnelle et solidaire .....	205
La résiliation .....	205
La résiliation en marchés publics .....	205
La résiliation en marchés privés .....	206
La faillite de l'entreprise .....	206
Le droit des procédures collectives .....	206
Dispositions communes à tous les marchés .....	206
Particularités du marché public .....	207
Cas des marchés privés .....	207
Les conflits entre participants .....	208

---

## Annexes

---

Aide-mémoire des tâches à accomplir durant le déroulement des travaux .....	211
Modèle de règlement de chantier .....	215
Table des fiches de synthèse et des modèles de documents .....	221
Bibliographie .....	223
Index .....	225