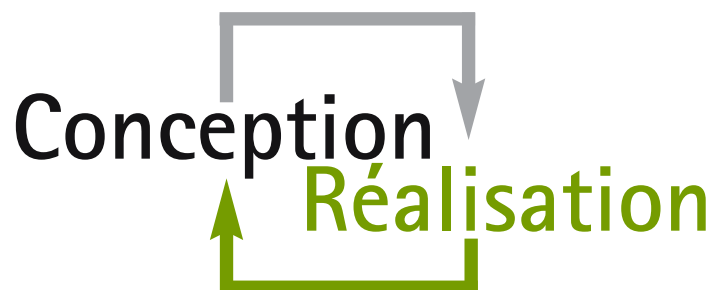
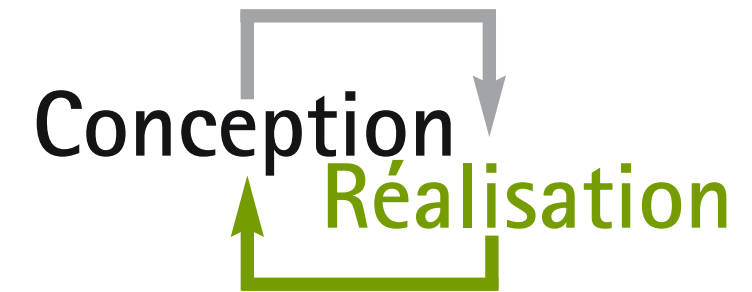


La qualité s'invente et se partage

mission
interministérielle
pour la qualité
des constructions
publiques

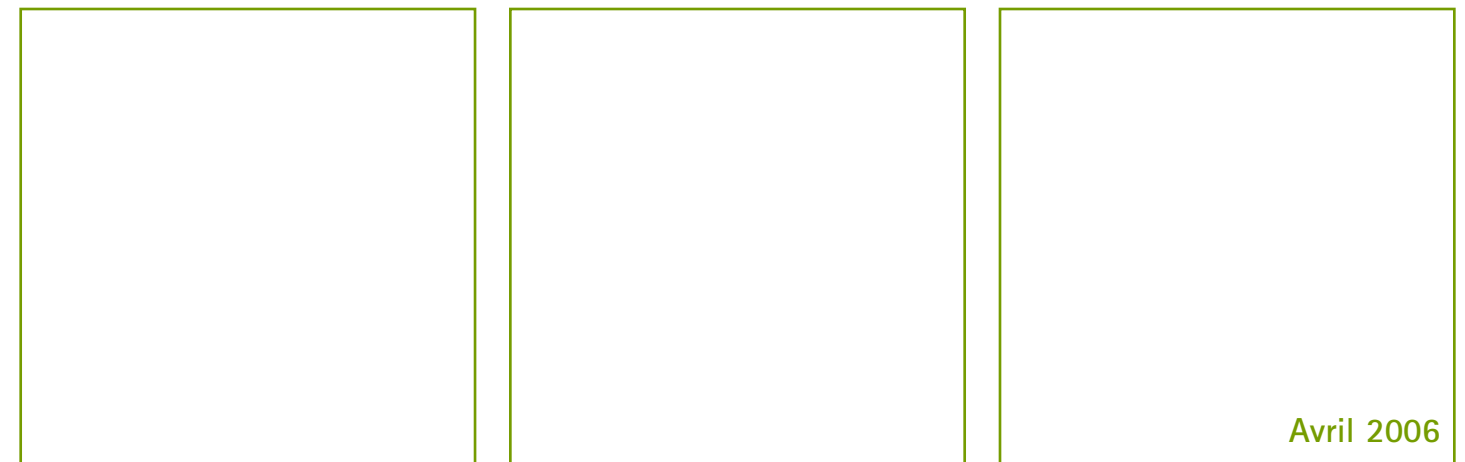


Recommandations pour un bon usage du processus



Directeur de la Publication : **Jacques Cabanieu**
Coordination : **Gérard Lamour**
Rédaction : **Jacques Chalançon** en collaboration avec Gérard Lamour et Nicole Sitruk
Recherche iconographique / textes illustrations : **Frédéric Mialet**
Communication : **Siham Fahmi-Friedericks / Najat Abdessalam**
Conception graphique et Réalisation : **Arpège**
Avril 2006
N° ISBN : 2-11-096163-5

Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques
Arche Sud
92055 La Défense Cedex
Tél : 01 40 81 23 30 - Fax : 01 40 81 23 78
www.archi.fr/MIQCP



Recommandations pour un bon usage du processus



sommaire

Page 5 INTRODUCTION

Pages 7 à 14 CHAPITRE 1
De la possibilité de faire appel
au processus « construction-réalisation »

Pages 15 à 18 CHAPITRE 2
Les textes relatifs à la procédure de
commande en « conception-réalisation »
page 16 1. Le droit Européen
page 16 2. Le droit Français

Pages 19 à 26 CHAPITRE 3
Opportunité de recourir au processus
conception-réalisation

Pages 27 à 44 CHAPITRE 4
Rôles et attributions des principaux
acteurs du processus
page 28 1. La maîtrise d'ouvrage
page 34 2. Le groupement titulaire du marché
de conception-réalisation
page 42 3. Les autres acteurs

Pages 45 à 68 CHAPITRE 5
Déroulement du processus
page 46 1. Phase de définition de l'opération
page 56 2. Phase d'attribution du marché
de conception-réalisation
page 66 3. Phase d'exécution du marché
de conception-réalisation

Pages 69 à 99 ANNEXES
page 70 Exemple 1 : ingénierie générale
externe à l'entreprise
page 84 Exemple 2 : ingénierie des lots
techniques (fluides, électricité, VRD)
externe à l'entreprise
page 98 Exemple 3 : liste des tâches qu'un
groupement candidat devra exécuter
pour la remise des offres

introduction

Dans le cadre de l'exercice de la maîtrise d'ouvrage publique, telle qu'elle résulte de la loi n°85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée dite loi "MOP", le principe d'une maîtrise d'œuvre distincte de l'entreprise, pour réaliser les constructions publiques, est affirmé. Toutefois le texte permet à titre dérogatoire et donc exceptionnel de confier à un groupement de "concepteur-entrepreneur", aux termes d'un seul marché, la conception et la réalisation d'un ouvrage d'une technicité nécessitant l'intervention de l'entreprise dès la phase de conception.

Au delà de cette dernière disposition, des lois et ordonnances particulières ont récemment autorisé les ministères de l'Intérieur, de la Justice, de la Défense et de la Santé à passer des marchés de conception-réalisation dérogeant aux conditions de recours à ce processus instituées par la loi MOP.

Des constructions d'hôpitaux ont ainsi été engagées selon cette possibilité nouvellement offerte.

Compte tenu du développement potentiel de ce processus et du caractère global du marché à passer avec un groupement de concepteurs-entrepreneurs,

impliquant un positionnement différent des principaux acteurs, la MIQCP a élaboré le présent guide de recommandations. Afin d'optimiser la qualité de l'ouvrage, ce guide a pour objet de mettre en lumière la nécessité d'avoir une maîtrise d'ouvrage structurée et compétente pour conduire ce processus. Il propose aux maîtres d'ouvrage de donner aux concepteurs les moyens d'assumer leur fonction de conception dans les meilleures conditions possibles.

Ce document s'inspire pour partie de recommandations émanant d'une part de la MAINH (Mission nationale d'appui à l'investissement hospitalier) dans son guide "Conception-réalisation : choix et mise en œuvre", d'autre part de la DGUHC (Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction du ministère de l'Équipement) dans son guide "Procédures de conception/réalisation" destiné aux conducteurs d'opération.

Il ne traite pas des différentes formules de partenariat public-privé qui conduisent à faire réaliser des équipements publics par des partenaires privés (AOT, BEA, BEH, PPP,...)



Jacques Cabanieu
Secrétaire Général



CHAPITRE

1

De la possibilité
de faire appel au processus
« conception réalisation »



De la possibilité de faire appel au processus « conception réalisation »

La loi du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre édicte le principe d'une mission de maîtrise d'œuvre distincte de celle de l'entrepreneur pour réaliser les équipements publics.

Cette séparation entre la maîtrise d'œuvre et les travaux a pour objet de contribuer à la qualité des équipements publics.

Pour autant la loi prévoit une exception à ce principe dans les termes suivants "article 18-I Nonobstant les dispositions du titre II de la présente loi, le maître d'ouvrage peut confier par contrat à un groupement de personnes de droit privé ou, pour les seuls ouvrages d'infrastructures, à une personne de droit privé une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux, lorsque des motifs d'ordre technique rendent nécessaire

l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage. Un décret précise les conditions d'application du présent alinéa en modifiant, en tant que de besoin, pour les personnes publiques régies par le code des marchés publics les dispositions de ce code."

Le décret 93-1270 du 29 novembre 1993 portant application de l'article 18-I de la loi MOP vient préciser ce cadre.

Art 1 : "Le maître de l'ouvrage [...] ne peut recourir au contrat de conception-réalisation que si l'association de l'entrepreneur aux études est nécessaire pour réaliser l'ouvrage, en raison de motifs techniques liés à sa destination ou à sa mise en œuvre technique. Sont concernées des opérations dont la finalité majeure est une production dont le processus conditionne la conception, la réalisation et la mise en œuvre ainsi que les opérations dont les caractéristiques intrinsèques (dimensions exceptionnelles, difficultés techniques particulières) appellent une exécution dépendant des moyens et de la technicité des entreprises."



De même la circulaire 95-58 du 9 août 1995 (NOR : EQUE9510111C – BO MATET 95/25 du 20 septembre 1995) explicite les possibilités de recours à ce processus global

"I – Les conditions de recours à la procédure "Conception-réalisation".

Le choix de recourir à la procédure conception-réalisation est librement exercée par le maître d'ouvrage, sous la réserve que l'association de l'entrepreneur aux études soit rendue nécessaire par des motifs techniques liés à la destination de l'ouvrage ou à sa mise en œuvre technique. Il peut recourir à cette procédure quelle que soit la nature de l'opération de bâtiment ou d'infrastructure envisagée.

À ce titre, peuvent être concernés les ouvrages qui, en raison de certaines de leurs caractéristiques propres (telles que la dimension exceptionnelle de l'ouvrage ou la réalisation des travaux dans des sites difficiles,...) présentent des difficultés techniques particulières.

Dans ce cadre peuvent, par exemple, relever de ces motifs :

- certains ouvrages à grand volume impliquant une structure complexe ;
- certains ouvrages en souterrain exceptionnels ;
- certains ouvrages dont la fonction essentielle est constituée par un processus de production d'exploitation qui conditionne sa conception et sa

réalisation comme, par exemple, les cuisines, les blanchisseries ou les procédés de production de chaleur, lorsque ces ouvrages constituent l'essentiel de l'opération ;

- la réhabilitation lourde de certains ouvrages existants impliquant des techniques particulières de construction comme des reprises en sous-œuvre, l'intervention sur des structures remettant en cause les descentes de charge.

Le maître de l'ouvrage peut être amené à recourir à cette procédure s'il en escompte des avantages liés, notamment, aux moyens et à la technicité des entreprises : création d'un processus itératif entre les études de conception et les contraintes de réalisation, meilleure intégration d'un processus productif complexe dans la conception d'un ouvrage,...

Le corollaire de cette procédure est un engagement sur le prix et les solutions techniques par l'entrepreneur dès l'amont de l'opération, à savoir dès le concours.

D'une manière générale, le maître d'ouvrage, dans le choix qu'il fera de recourir à la procédure de conception-réalisation, devra d'abord identifier les raisons pour lesquelles il fait ce choix, d'autre part vérifier qu'il possède bien les moyens techniques lui



Service de la néphrologie – dialyse de l'hôpital de la Conception à Marseille (Bouches-du-Rhône)

Assistance Publique Hôpitaux de Marseille entendait faire d'une pierre deux coups dans l'hôpital de la Conception : restructuration-réhabilitation du bâtiment accueillant le service de la néphrologie et, à une dizaine de mètres seulement de distance, construction d'un bâtiment conçu à la fois pour étendre ce service (via une passerelle) et pour loger celui de la dialyse, une autre passerelle reliant le nouvel édifice au centre hospitalier principal. Suite à la mise au point du programme avec les utilisateurs, la principale contrainte allait être

de réaliser ces travaux d'importance dans un hôpital de jour sans en perturber le fonctionnement, à commencer par la rotation des ambulances.

À l'issue d'une consultation en conception construction, choisie en réponse à la complexité de l'opération au regard du calendrier souhaité, le maître d'ouvrage a retenu le groupement Dumez Méditerranée – Ami, Bader, Bal architectes. Quinze mois après le dépôt du dossier de permis de construire, le chantier de 10 000 m² de Shon sera livré.

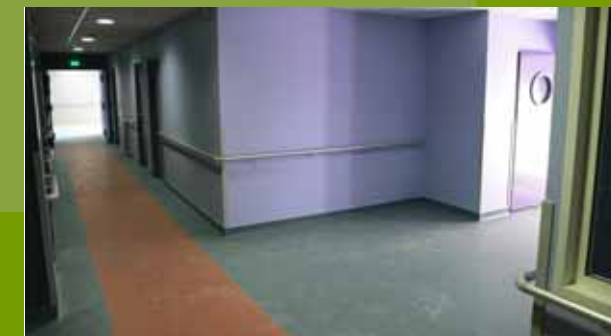


Il s'agissait pourtant d'une lourde tâche. On demandait à l'architecture d'être efficace dans l'apport de relations optimales entre les services ; d'être souple, pour en modifier facilement l'organisation ; d'être accueillante et chaleureuse pour plus d'attention et de considération au malade. Il fallait adapter une partie des plateaux neufs aux nouvelles technologies et pratiques liées au secteur de la dialyse. L'attente de nouvelles relations entre patients et personnels, pour améliorer la vie quotidienne et la performance du service rendu, devait se traduire par une organisation spatiale innovante.

Dans le bâtiment neuf, l'exemple des KOLF illustre l'écoute des concepteurs à ce cahier des charges : derrière de

larges baies équipées de brise-soleil, il s'agit de grands espaces ouverts dans lesquels de nombreux boxes vitrés entretiennent des liaisons visuelles avec une zone centrale de surveillance et d'accueil. Mais la transparence n'est pas partout la règle. Dans une autre partie du bâtiment, le confort thermique de bureaux et de locaux annexes induit des façades plus fermées. De petits châssis verticaux aux rythmes aléatoires y font un clin d'œil au code génétique.

S'il estime que l'opération s'est bien passée, le maître d'ouvrage peut faire valoir qu'il a été très présent tout au long du processus. Mais il se félicite surtout du bon maintien des rapports avec leurs interlocuteurs du groupement, certainement l'une des clefs de ce succès.



Service de la néphrologie – dialyse de l'hôpital de la Conception à Marseille

Maîtrise d'ouvrage :

Assistance Publique Hôpitaux de Marseille (A.P.H.M.)

Groupement concepteur entrepreneur :

Dumez Méditerranée (mandataire) – Agence ABB (Ami, Bader, Bal, architectes) ; SECMO, Bet structure ; Garcia ingénierie, Bet fluides R2M, économiste



permettant d'utiliser cette procédure. S'il ne possède pas ces moyens, il peut s'en doter par contrats. En effet, cette procédure nécessite, plus encore que celle impliquant une maîtrise d'œuvre distincte, à son service, de disposer d'un programme détaillé de l'opération pour permettre la passation du contrat et assurer un bon suivi de la réalisation des travaux, avec des garanties satisfaisantes pour le maître d'ouvrage."

Ainsi le législateur de 1985 a-t-il estimé que pour la réalisation d'ouvrage de grande technicité, l'association de l'entreprise et du concepteur au stade des études aux termes d'un seul marché pouvait être fructueuse.

L'ordonnance du 17 juin 2004 qui a modifié la loi du 12 juillet 1985 n'a pas remis en cause le dispositif originel édicté par la loi MOP et rappelé ci-dessus.

Toutefois, il convient de noter que des réglementations particulières récentes permettent de faire appel plus largement à ce processus de construction dès lors que ces textes n'exigent aucune condition de recours pour confier aux termes d'un marché unique la conception et la réalisation de l'opération.

Ainsi en est-il de :

- **La loi d'orientation et programmation pour la sécurité intérieure** (loi 2002-1094 du 29 août 2002, dite loi LOPSI) modifiée par la loi n° 2003-239 du 18 mars 2003 (art 118 et 119).

Cette loi permet à l'Etat de recourir à la procédure "conception-réalisation" en dérogation aux conditions fixées par la loi MOP, pour l'aménagement, l'entretien et la maintenance d'immeubles affectés à la police, à la gendarmerie nationale, aux armées et aux services du ministère de la Défense. Ces dispositions sont aussi applicables aux immeubles affectés à la brigade des sapeurs pompiers de Paris ainsi qu'aux immeubles affectés par l'Etat à la formation des personnels qui concourent aux missions de défense et de sécurité civile.

- **La loi d'orientation et de programmation pour la justice** (loi 2002-1138 du 9 septembre 2002, dite loi LOPJ)

Cette loi rend également possible sans conditions, le recours pour l'Etat à la procédure "conception-réalisation" par dérogation à la loi MOP, ce que permettait déjà la loi 87-432 du 22 juin 1987 pour l'aménagement d'établissements pénitentiaires.



- **La loi du 26 novembre 2003 sur la maîtrise de l'immigration** ouvre également à l'Etat cette option pour la réalisation de centres de rétention ou de zone d'attente.

- **L'ordonnance "santé"** (ordonnance 2003-850) du 4 septembre 2003, modifiée par la loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004, portant simplification de l'organisation et du fonctionnement du système de santé prévoit aussi le recours à ce processus pour des établissements publics de santé ou des structures de coopération sanitaire dans les termes suivants :

"Par dérogation aux dispositions des articles 7 et 18 de la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée, un établissement public de santé ou une structure de coopération sanitaire dotée de la personnalité morale publique peut confier à une personne ou à un groupement de personnes, de droit public ou privé, une mission portant à la fois sur la conception, la construction, l'aménagement, l'entretien et la maintenance de bâtiments ou d'équipements affectés à l'exercice de ses missions ou sur une combinaison de ces éléments. L'offre des candidats identifie la qualification et la mission de chacun des intervenants en charge

d'un ou de plusieurs de ces éléments ; pour la conception, elle fait apparaître la composante architecturale du projet. L'exécution de cette mission résulte d'un marché passé entre l'établissement public de santé ou la structure de coopération sanitaire et la personne ou le groupement de personnes selon les procédures prévues par le code des marchés publics. Si le marché est alloti, les offres portant simultanément sur plusieurs lots peuvent faire l'objet d'un jugement global. Parmi les critères d'attribution, l'établissement public de santé peut faire figurer la part du contrat que le titulaire attribuera à des architectes, des concepteurs, des petites et moyennes entreprises et des artisans ainsi que les modalités de contrôle des engagements pris par le titulaire à cet effet. Le contrat distingue, au sein de son montant global, les parts respectives de l'investissement, du fonctionnement et des coûts financiers."

De portée plus générale, tout en autorisant les contrats globaux, il convient de remarquer que ce texte précise les modalités de recours au contrat de conception-réalisation. Il édicte la transparence sur la qualification et la mission de chacun des membres du groupement candidat au marché en mettant l'accent sur la "composante architecturale" de l'offre.





Au delà des cas d'ouverture à la procédure de conception-réalisation, il est nécessaire de rappeler les exigences de la loi du 3 janvier 1977 sur l'architecture qui prévoit que le maître de l'ouvrage qui entend réaliser un ouvrage soumis à permis de construire doit confier le projet architectural, objet de cette autorisation, à un architecte et qui dispose que le maître de l'ouvrage met l'architecte auteur du projet en mesure de s'assurer du respect de celui-ci. Ces dispositions s'appliquent indépendamment du processus de construction retenu par le maître de l'ouvrage et donc dans le cadre d'un marché global de conception-réalisation.



CHAPITRE

2

Les textes

*relatifs à la procédure de commande
en « conception réalisation »*

1 | Le droit Européen

La directive 2004/18/CEE du 31 mars 2004 relative à la coordination des procédures de passation des marchés publics de travaux, de fournitures et de services définit ainsi les marchés publics de travaux :

"Les marchés publics de travaux sont des marchés publics ayant pour objet soit l'exécution, soit conjointement l'exécution et la conception des travaux[...]".

Il en résulte que les marchés de conception-réalisation sont des marchés de travaux et non des marchés de services.

Aux termes de la directive la procédure applicable à ces marchés est, sauf cas particuliers justifiant une procédure négociée, une procédure ouverte ou restreinte c'est à dire une procédure d'appel d'offres.

2 | Le droit Français

A Maîtres d'ouvrage assujettis au Code des Marchés publics

Ils appliqueront la procédure telle qu'elle résulte des articles 37 et 69 ainsi libellés :

Articles 37 : Un marché de conception-réalisation est un marché de travaux qui permet au pouvoir adjudicateur de confier à un groupement d'opérateurs économiques ou, pour les seuls ouvrages d'infrastructure, à un seul opérateur économique, une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux.

Les pouvoirs adjudicateurs soumis aux dispositions de la loi du 12 juillet 1985 susmentionnée ne peuvent, en application du I de l'article 18 de cette loi, recourir à un marché de conception-réalisation, quelqu'en soit le montant, que si des motifs d'ordre

2. Les textes relatifs à la procédure de commande en conception-réalisation

technique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage. Ces motifs doivent être liés à la destination ou à la mise en œuvre technique de l'ouvrage. Sont concernés des opérations dont la finalité majeure est une production dont le processus conditionne la conception, la réalisation et la mise en œuvre ainsi que des opérations dont les caractéristiques, telles que des dimensions exceptionnelles ou des difficultés techniques particulières, exigent de faire appel aux moyens et à la technicité propres des opérateurs économiques.

Articles 69 : Pour les pouvoirs adjudicateurs mentionnés au deuxième alinéa de l'article 37, les marchés de conception-réalisation sont des marchés de travaux passés selon la procédure de l'appel d'offres restreint, dont la commission d'appel d'offres est composée en jury tel que défini ci-dessous, et sous réserve des dispositions qui suivent :

Un jury est composé des membres de la commission d'appel d'offres auxquels s'ajoutent des maîtres d'œuvre désignés par le pouvoir adjudicateur. Ces maîtres d'œuvre doivent être indépendants des candidats et du pouvoir adjudicateur et doivent être compétents au regard de l'ouvrage à concevoir et de la nature des prestations à fournir pour sa conception. Ils

représentent au moins un tiers du jury. Le jury dresse un procès-verbal d'examen des candidatures et formule un avis motivé sur la liste des candidats à retenir. Le pouvoir adjudicateur arrête la liste des candidats admis à réaliser des prestations, auxquels sont remises gratuitement les pièces nécessaires à la consultation. Les candidats admis exécutent des prestations sur lesquelles se prononce le jury, après les avoir auditionnés. Ces prestations comportent au moins un avant-projet sommaire pour un ouvrage de bâtiment ou un avant-projet pour un ouvrage d'infrastructure, accompagné de la définition des performances techniques de l'ouvrage.

Le jury dresse un procès-verbal d'examen des prestations et d'audition des candidats et formule un avis motivé.

Le pouvoir adjudicateur peut demander des clarifications ou des précisions concernant les offres déposées par les candidats. Cependant, ces précisions, clarifications ou compléments ne peuvent avoir pour effet de modifier des éléments fondamentaux de l'offre ou des caractéristiques essentielles du marché.

Au vu de l'avis du jury, le marché est attribué. Pour les collectivités territoriales et les établissements publics locaux, à l'exception des établissements



publics de santé et qes établissements publics sociaux ou médico-sociaux, la commission d'appel d'offres attribue le marché.

Le règlement de la consultation prévoit le montant des primes et les modalités de réduction ou de suppression des primes des candidats dont le jury a estimé que les offres remises avant l'audition étaient incomplètes ou ne répondaient pas au règlement de la consultation. Le montant de la prime attribuée à chaque candidat est égal au prix estimé des études de conception à effectuer telles que définies par le règlement de la consultation, affecté d'un abattement au plus égal à 20 %. La rémunération de l'attributaire du marché tient compte de la prime qu'il a reçue."

B Autres maîtres d'ouvrage

Les maîtres d'ouvrage pouvoirs adjudicateurs (comme par exemple les organismes privés d'HLM ou les SEM de construction) ou entités adjudicatrices (comme par exemple les ports) non assujettis au code des marchés publics relèvent de l'ordonnance 2005-649 du 6 juin 2004, lorsqu'ils sont soumis aux dispositions de la loi MOP, ils pourront recourir au processus "conception-réalisation" dans les conditions fixées par le titre 1^{er} du décret (d'application de la loi MOP) n°93-1270 du 29 novembre 1993. En tout état de cause, le texte édicte des règles pratiquement identiques à celles du code des marchés publics, c'est pourquoi dans le présent guide, il sera seulement fait référence aux règles du code des marchés publics. Les pouvoirs adjudicateurs sont également assujettis au décret n°2005-1792 du 30 décembre 2005 et les entités adjudicatrices appliquent également le décret n°2005-1308 du 20 octobre 2005, pris en application de l'ordonnance précitée.



CHAPITRE

3

Opportunité
de recourir au processus
« conception réalisation »



Opportunité de recourir au processus conception-réalisation

Ce chapitre a pour objet d'aider le maître d'ouvrage dans sa réflexion initiale pour opérer le choix du processus de construction qu'il entend mettre en œuvre au vu des caractéristiques du projet et de son environnement.

A priori, la procédure de conception-réalisation s'avère particulièrement séduisante :

- En confiant à un groupement unique la conception et la réalisation de l'ouvrage, le maître d'ouvrage souhaite limiter le nombre d'interlocuteurs et de procédures et réduire les délais au profit de l'efficacité globale de la commande publique ;
- L'engagement contractuel du groupement de conception-réalisation sur les coûts et les délais de réalisation sont de nature à garantir une meilleure anticipation budgétaire et une plus grande sécurité pour l'acheteur public qui s'assure plus tôt de la

compatibilité entre l'estimation financière initiale (estimation du maître d'ouvrage) et la réalité économique du projet (montant du marché de travaux). En effet cet engagement intervient chronologiquement plus tôt que dans le cadre d'un montage classique. Global et forfaitaire cet engagement est réputé inclure tous les aléas de conception et de réalisation imputables au groupement ;

- Le travail de collaboration entre le concepteur et l'entrepreneur, notamment sur des ouvrages complexes ou des opérations présentant des contraintes techniques particulières comme les bâtiments à processus industriel (blanchisserie, stérilisation, traitement de déchets,...) est susceptible, s'il est effectif, de conduire à des solutions globalement plus intéressantes pour le maître d'ouvrage (voire pour l'exploitant dans le cas de procédures étendues à l'exploitation et à la maintenance), en permettant, notamment, une meilleure appréhension des nouvelles technologies et des produits présents sur le marché. En réduisant les interfaces, cette collaboration en continu doit, par ailleurs, pouvoir générer une réduction des délais notamment lors de l'élaboration des plans d'exécution et de la réalisation des travaux par l'entreprise du fait d'une conception (études d'avant-projet et de projet) adaptée à la technologie et aux moyens de l'entreprise.

Tous ces avantages doivent cependant être analysés à la lumière des limites suivantes.

- En regroupant les entreprises et le concepteur dans un contrat unique, le maître d'ouvrage en phase conception comme en phase réalisation n'a plus un interlocuteur technique, maître d'œuvre indépendant des intérêts des entrepreneurs. Outre la question de la faiblesse des moyens qui peuvent lui être octroyés, le concepteur n'est plus dans la même position pour défendre les intérêts de la maîtrise d'ouvrage en matière de qualité architecturale, de qualité générale des prestations en particulier dans la mise en œuvre, face aux intérêts de l'entreprise désormais son partenaire puisque le concepteur et l'entrepreneur sont cotraitants du même marché.

- L'engagement en amont présente également des risques. Le marché de travaux étant contractualisé plus tôt, les modifications de programme susceptibles d'intervenir pendant la phase de conception auront une répercussion directe sur le montant et le délai des travaux. Cet inconvénient pourra être moindre dans un cadre juridique relativement stable et en présence d'une maîtrise d'ouvrage forte :

- capable de résister à la tentation des modifications de programme ;

- qui a su s'entourer des compétences pour analyser d'égal à égal avec l'entreprise les devis de travaux supplémentaires ;
- réactive voire pro-active (capacité d'anticipation) dans ses prises de décisions.

- L'engagement en phase amont suppose également d'être en mesure de définir avec précision ses besoins dans un programme, qui constitue le document de référence tout au long de la conception et de la réalisation de l'ouvrage.

Le programme d'une opération lancée selon la procédure conception-réalisation se doit d'être exhaustif, plus précis et détaillé que celui d'une opération réalisée de manière classique compte tenu du fait :

- que le maître d'ouvrage n'a pas la possibilité, comme dans la procédure classique, tout au long des phases de conception des avants projet, d'enrichir progressivement son programme dans le cadre de son enveloppe financière, de faire évoluer le niveau de qualité des matériaux, produits, matériels, équipements dans le projet et ce avant la consultation des entreprises ;
- que l'entreprise a besoin de ces précisions pour chiffrer au mieux le projet au stade de l'offre. Ces précisions aident également le concepteur à maintenir vis à vis de l'entreprise un niveau de qualité suffisant tout au long de l'opération.



Prisons de Toulon-la Farlède (Var) et de Liancourt (Oise)

En 2000, le groupement formé par Architecture-Studio (architecte) et Quille Dalla Vera (mandataire) remportait trois concours en conception-réalisation lancés par le ministère de la Justice pour « humaniser les conditions de détention ». Second et dernier volet du Programme 4000, les prisons de Toulon-la Farlède, de Liancourt et de Meaux-Chauconin-Neufmontiers déclinent ici sur le plan formel un concept d'ensemble très environnemental, caractérisé par le dessin ondulant des toitures.

Organisée selon la diagonale de son enceinte carrée, chacune présente des strates successives. La zone hors détention – avec les cours d'entrée, l'administration et un bâtiment conçu spécialement pour l'accueil des familles – ouvre sur les trois

zones en détention : services communs, quartiers d'hébergement, cours de promenade et terrains de sport vers lesquels regarde ainsi une partie des cellules, individuelles et spacieuses (10,50 m²), avec douche et mobilier intégré.

Conséquence d'un cahier des charges ambitieux, une grande attention a été mobilisée pour améliorer le cadre de vie des détenus et les conditions de travail des personnels. Outre sa complexité, la conception d'un quartier d'hébergement demande aux architectes d'imaginer des lieux dont ils n'ont, évidemment, ni l'usage, ni l'expérience directe. D'où l'intérêt d'une procédure qui optimise les interfaces entre les acteurs, tout en leur permettant de disposer de moyens importants pour proposer des dispositions



réfléchies, voire innovantes, avec par exemple l'utilisation d'un béton à haute performance. En témoigne aussi le soin accordé pour la première fois aux ambiances lumineuses intérieures et extérieures avec une approche spatiale psychosensorielle où entrent en jeu notamment l'échelle et la couleur. La prison compte dès lors aussi bien une ample nef symbolisant un espace commun

que des salles de classe pour petits groupes, des bibliothèques suggérant par leur taille une certaine intimité, des parloirs assez grands... jusqu'au lieu de culte qui se distingue des autres salles par sa géométrie elliptique. Instaurée pour punir et amender, la prison prend peut-être ainsi davantage sa dimension de lieu d'apprentissage et de réinsertion sociale.

Etablissements pénitentiaires à la Farlède (Var), et à Liancourt (Oise)

Maîtrise d'ouvrage :

Agence de maîtrise d'ouvrage des travaux du ministère de la justice (AMOTMJ)

Groupement concepteur entrepreneur :

Quille Dalla Vera (filiale de Bouygues Construction) et Architecture-Studio ; OTH Bâtiments, BET concepteurs.

Consultants :

Laurent Fachard - les Eclairagistes associés (éclairage), Ingélux (lumière naturelle), Françoise Arnaud (paysagiste), CEEF (façades).



Elles contribuent à mettre les équipes sur le même plan d'égalité en diminuant les interprétations et les impasses possibles.

- Des difficultés, inhérentes à ce processus global, peuvent apparaître pendant la phase d'élaboration du "projet" après conclusion du marché : sauf à vouloir violer des dispositions du marché, toute insatisfaction du maître d'ouvrage, tout refus d'accepter les documents qui lui sont présentés risquent de remettre en cause le délai et le prix. Le gain espéré sur le délai global de l'opération doit être relativisé. Certes, la procédure de conception-réalisation qui induit le choix simultané du concepteur et de l'entrepreneur, peut permettre d'envisager un gain sur le délai de réalisation de l'opération, résultant pour l'essentiel :

- de la contraction des délais de la phase études, de choix de l'entreprise et de la concertation associée. Cette contraction a pour conséquence la disparition complète des phases de dialogue qui, en procédure traditionnelle, se déroulent entre le maître d'ouvrage et les concepteurs pendant l'élaboration des avant-projets et du projet ;
- de la suppression de la procédure de consultation

des entreprises pour l'établissement des marchés de travaux qui peut en outre, en cas d'appel d'offres infructueux, être très consommatrice de temps ;

- d'une association de l'entreprise de construction dès la phase de conception entraînant ainsi une optimisation de la durée des travaux.

Mais, le maître d'ouvrage devra prendre en compte dans l'estimation du délai de réalisation de l'opération et du gain de temps qu'il pourra réaliser, un nécessaire allongement du temps pour mener à bien les phases :

- d'élaboration du programme qui devra être plus complet ;
- de remise des offres (prestations architecturales et techniques demandées, plus importantes et plus détaillées que lors d'un concours sur esquisse) ;
- du jugement des offres (analyse plus détaillée portant sur l'analyse des projets architecturaux et des prestations d'un niveau au moins égal à un APS à comparer au programme, avec l'intervention d'une commission technique, en sachant que l'offre retenue à l'issue de la procédure de remise des offres devient contractuelle dès la signature du marché).



En tout état de cause, dans le cadre de la loi MOP la réduction des délais liée à l'urgence ne peut justifier le recours à la procédure de conception-réalisation. En effet, seul un motif technique autorise de faire appel à ce processus global.

En conclusion, loin d'être acquis, les avantages liés à la procédure de conception-réalisation sont avant tout affaire d'un professionnalisme sans faille de la part du maître d'ouvrage et de l'équipe qui l'assiste.



A large background image showing two construction workers wearing white hard hats and safety glasses, looking down at something they are holding. The image is slightly blurred and has a green tint.

CHAPITRE 4

Rôles et attributions *des principaux acteurs du processus*

architecte entreprise assureurs
architecte architecte



Rôle et attributions des principaux acteurs du processus

En procédure classique un maître d'œuvre indépendant de l'entreprise fournit les prestations suivantes :

- il conçoit l'ouvrage en concertation continue avec le maître d'ouvrage ;
- il assiste le maître d'ouvrage pour la mise en concurrence des entreprises, l'analyse de leurs offres et la mise au point de leurs marchés ;
- il assure la direction de l'exécution du ou des marchés de travaux (notamment par le biais des tâches administratives et de suivi des travaux qui lui reviennent aux termes du CCAG applicable aux marchés publics de travaux) qui lui permet en toute indépendance de s'assurer de la bonne exécution de son projet ;
- il apporte assistance au maître d'ouvrage, notamment au stade des opérations de réception des ouvrages et pour le règlement des litiges.

En outre, il est tenu dans l'exercice de sa mission à un devoir de conseil envers le maître d'ouvrage, notamment en matière de choix de solutions techniques et de matériaux.

En procédure de conception-réalisation ces prestations de maîtrise d'œuvre garanties des intérêts du maître d'ouvrage et de la bonne exécution du projet n'existent pas en tant que telles. Il est donc indispensable de définir au sein du marché une mission de l'équipe de conception tant en phase conception qu'en phase réalisation.

1 | La maîtrise d'ouvrage

A Le maître d'ouvrage

Les responsabilités du maître d'ouvrage spécifiées par la loi MOP demeurent inchangées, même s'il a choisi d'engager un processus "conception-réalisation".

Il lui appartient après s'être assuré de la faisabilité et de l'opportunité de l'opération envisagée d'en déterminer la localisation, d'en définir le programme, d'en arrêter l'enveloppe financière prévisionnelle, d'en assurer le financement, de choisir le processus de réalisation selon lequel l'ouvrage sera réalisé et de conclure avec le groupement qu'il choisit le marché de conception-réalisation. Pour répondre aux missions essentielles du maître



d'ouvrage définies par la loi MOP et rappelées ci-dessus, le maître d'ouvrage assure généralement plusieurs fonctions, notamment :

- les fonctions liées à la passation et à l'exécution des marchés publics (personne publique soumise au code des marchés publics, acheteur public, pouvoir adjudicateur) ;
- les fonctions liées à sa qualité de financeur ;
- les fonctions liées à sa qualité de propriétaire (pétitionnaire dans le droit de l'urbanisme...) ;
- les fonctions liées à sa responsabilité en matière de sécurité ;

Il lui appartient également de mettre en place une équipe projet sous l'autorité d'un chef de projet et d'organiser la concertation interne (utilisateurs, autres instances internes), externe vers les autorités publiques (services d'urbanisme, service de la protection civile, architecte des bâtiments de France, services vétérinaires,...), mais aussi parfois vers les usagers.

Le chef de projet désigné au sein même de la maîtrise d'ouvrage est porteur des objectifs de cette dernière. Il est le lien avec les instances décisionnelles de la maîtrise d'ouvrage et se doit d'être présent tout au long du processus. Il existe divers guides qui traitent de l'organisation

4. Rôles et attributions des principaux acteurs du processus

et des moyens à mettre en place par les maîtres d'ouvrage, quel que soit le processus de réalisation, pour exercer leurs fonctions et assumer leurs responsabilités, telles qu'elles viennent d'être évoquées ci-dessus.

Le présent guide a seulement pour but de mettre en évidence les particularités du processus conception-réalisation et de proposer les moyens d'y faire face.

En effet, compte tenu de sa spécificité, et contrairement à ce que certaines personnes pensent, la procédure de conception-réalisation demande une implication du maître d'ouvrage au moins aussi importante que les procédures traditionnelles, principalement pour deux raisons :

- comme le marché de conception-réalisation est un marché global passé directement avec le groupement choisi, le maître d'ouvrage doit avoir exprimé avec une totale précision tout ce qu'il attend du futur équipement et il doit donc avoir accompli en amont un travail plus exhaustif ;
- comme le maître d'ouvrage n'a plus de maître d'œuvre attaché à lui, il ne dispose plus de l'assistance de celui-ci pour le conseiller et agir dans son seul intérêt face aux entreprises lors de la



Le Viaduc ferroviaire de Jaulny, Ligne à Grande Vitesse Est européenne

Une nouvelle ligne de chemin de fer doit à la fois répondre à une bonne gestion territoriale des flux et être un élément de lecture des beaux paysages qu'elle traverse. Il y a là une évidence qui a amené les bâtisseurs du rail à vouloir intégrer, comme ceux de la route, les architectes dans les équipes de conception des plus importants ouvrages d'art. Ainsi le plus haut viaduc de la Ligne Grande Vitesse Est européenne a fait l'objet d'un concours de conception-réalisation dans le but d'associer dès l'origine du projet architectes, entreprises et acteurs locaux : une démarche d'au-

tant plus adaptée que les six piles et les deux culées du Viaduc de Jaulny foulent la vallée du Rupt de Mad, inscrite dans le parc naturel régional de Lorraine. La ligne élancée du projet lauréat de l'équipe d'Eiffage TP – dont les architectes Fabrice Néel et Brigitte de Kosmi et la paysagiste Claire Alliod – repose notamment sur le choix d'un tablier métallique associé à une dalle en béton armé. Alors que l'alliance des qualités des deux matériaux joue déjà dans le sens d'une plus grande légèreté, les piles en accentuent l'effet par un percement latéral dans la partie haute de leur fût.



Le Viaduc de Jaulny, sur la LGV Est européenne (Meurthe-et-Moselle)

Maîtrise d'ouvrage :
Réseau Ferré de France

Conducteur d'opération : Scetauroute

Groupeur concepteur / réalisateur :
Architectes et paysagistes : Brigit de Kosmi et Fabrice Neel ; Claire Alliod.
Bureau d'études Setec TPI. Entreprises : Eiffage TP, mandataire / Forezienne / Victor Buyck Steel. Construction



réalisation : il devra donc mettre en place la structure susceptible de prendre en compte cette spécificité.

B L'équipe projet du maître d'ouvrage

Compte-tenu de la globalité, de la complexité et des particularités attachées au processus, développées précédemment, il est conseillé au maître d'ouvrage de mettre en place une équipe projet pluridisciplinaire apte :

- à élaborer un programme détaillé adapté à la procédure,
- à organiser la consultation des candidats et à conclure avec le groupement retenu, avec une compétence particulière pour l'analyse de l'ensemble des offres,
- à assurer un suivi renforcé de l'exécution de l'ensemble des prestations fournies au titre de ce marché global,
- à participer à la réception et à la mise en service de l'équipement réalisé.
- L'équipe projet devra notamment outre les études préalables inhérentes à toute procédure :

- être convaincante et directive pour imposer ou réfuter certaines solutions organisationnelles, techniques, environnementales résultant d'à priori et non d'une démarche prospective des besoins ;
- élaborer un programme complet, précis et définitif, en organisant au mieux la concertation avec les utilisateurs au travers de la mise en place de groupes de travail thématiques ;
- définir des exigences quantifiées et vérifiables propres à garantir les performances, la qualité et la pérennité de la construction dans un cahier des charges approprié ;
- élaborer le programme d'équipements concomitamment au programme du bâtiment ;
- assurer une analyse fonctionnelle, technique, architecturale et économique rigoureuse des offres, pour éviter au mieux les dérives financière et temporelle en cours de travaux ;
- savoir faire en fonction de ses priorités un choix "relatif" de projet (le meilleur choix n'implique pas que le projet retenu soit le meilleur en tous points) ;
- assurer le suivi rigoureux des études et des travaux.
- Privé d'une maîtrise d'œuvre qui l'assiste habituellement, le maître d'ouvrage doit avoir, en interne ou par le recours à une assistance extérieure, des compétences renforcées et adaptées à l'opération lui permettant de répondre à la nouvelle répartition des rôles engendrée par ce processus global de construction.



L'équipe projet doit disposer de compétences pluridisciplinaires : environnement, architecture, ingénierie, économie, sécurité, exploitation, maintenance,...

Pour compléter les capacités de ses propres services, le maître d'ouvrage pourra faire appel à des assistants extérieurs pour accomplir à ses côtés, au sein de l'équipe projet, et sous sa responsabilité, tout ou partie des tâches incombant à la maîtrise d'ouvrage.

L'une des formules suivantes pourra être utilisée :

- le maître d'ouvrage renforce ses compétences internes de conduite de projet par une assistance technique à maîtrise d'ouvrage habituellement dénommée AMOT ;
- le maître d'ouvrage a recours à un mandat et à une AMOT ;
- le maître d'ouvrage a recours à une conduite d'opération renforcée compte tenu du processus utilisé.
- Le caractère nécessairement pluridisciplinaire demandé à l'équipe projet tient à la diversité des actions à effectuer rappelées ci-dessous et qui peuvent être confiées pour tout ou partie à un AMOT :

- assistance pour la rédaction de l'avis d'appel public à la concurrence et pour la sélection des candidatures ;
- examen des dossiers remis par les groupements et, plus généralement, analyse de l'ensemble de leurs offres ;
- mise au point du marché à conclure avec le groupement choisi ;
- analyse des dossiers en vue de l'acceptation des sous-traitants du groupement ;
- contrôle de la conformité entre programme et études de conception (notamment lors des études de projet) et identification des écarts pour approbation par le maître d'ouvrage ;
- contrôle de la conformité au marché des divers documents de synthèse et d'exécution ;
- analyse des études de travaux modificatifs et vérification des devis correspondants ;
- établissement des ordres de service, des constats contradictoires nécessaires à la réalisation et des avenants éventuels ;
- vérification de la bonne exécution du contrat en phase travaux ;
- contrôle du respect du planning, comptabilisation des retards et application des pénalités ;
- vérification des décomptes mensuels et établissement des états d'acompte ;
- participation aux opérations préalables à la réception et aide à la prise de décision du maître





d'ouvrage concernant celle-ci et les réserves éventuellement à formuler ;

- contrôle du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) remis par le groupement ;
- assistance pour la levée des réserves et la gestion de la période de parfait achèvement ;
- vérification du projet de décompte final, aide à l'établissement du décompte général, instruction des mémoires de réclamation éventuels, assistance pour la gestion des litiges.

Bien entendu ces missions ont pour objet de permettre au maître d'ouvrage de remplir sa fonction et doivent **être exclusives de toute mission de conception ou de réalisation** portant sur l'ouvrage à réaliser. Elles participent à la fonction de maîtrise d'ouvrage et consistent en un travail de suivi d'exécution du marché de conception-réalisation.

Le concepteur au sein du groupement, malgré un **positionnement différent** par rapport au processus classique, effectue lui un travail de conception et de direction d'exécution des travaux, en la forme d'un **autocontrôle**.

La description précise de la mission confiée à l'équipe de conception au sein du groupement conjoint facilitera le travail de la maîtrise d'ouvrage.

C Le programme

Le programme, pièce essentielle et encore plus élaborée dans cette procédure, doit être réalisé par une entité compétente qui sera le plus souvent externe à la maîtrise d'ouvrage (voir chapitre 5. B).

2 | Le Groupement titulaire du marché de conception-réalisation

Le groupement titulaire du marché devrait être un groupement conjoint. Ainsi, aux termes du marché, chacun des membres du groupement, en particulier concepteur et entrepreneur, s'engagera à exécuter des prestations précisément individualisées dans le marché (cf annexe 1 et 2).

Le mandataire du groupement est le plus souvent l'entrepreneur. Pour autant ce pourrait être successivement le concepteur et l'entrepreneur. En effet, si en pratique c'est souvent l'entrepreneur qui a ce rôle, il n'est pas interdit que le concepteur soit mandataire durant la phase de conception et que



l'entrepreneur le soit pendant la réalisation des travaux.

Quelle que soit l'option retenue, il ne saurait être à notre sens préconisé que le mandataire soit solidaire de ses cotraitants même si la possibilité en est offerte au regard de l'article 51 du code des marchés publics. L'entrepreneur ou l'architecte ne saurait assurer la prestation de son partenaire cotraitant en particulier au regard des dispositions de la loi du 3 janvier 1977 sur l'architecture.

Tout au plus pourrait-on stipuler dans le marché une solidarité financière du mandataire dès lors que l'on peut considérer que les dispositions du code des marchés publics n'y font pas obstacle.

A Les composantes du groupement

L'architecte

La loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture réserve à l'architecte le monopole de l'élaboration du projet architectural faisant l'objet de la demande du permis de construire.

L'architecte doit disposer contractuellement des moyens lui permettant de réaliser, sa mission de garant de la bonne réalisation de l'ouvrage, dans le respect de son œuvre, pour ne pas être cantonné à un rôle de

"directeur artistique" tenu à l'écart des inévitables arbitrages durant le chantier.

Afin que le maître d'ouvrage puisse s'assurer que l'architecte disposera d'un degré d'autonomie par rapport à l'entrepreneur, pour garantir la qualité architecturale et la pérennité du projet dans le temps, le marché comportera la décomposition précise des missions qui doivent être respectivement assumées par l'architecte, l'ingénieur et l'entrepreneur au sein du groupement.

L'ingénierie

L'ingénierie cotraitante, dans la mesure où elle satisfait les exigences requises en capacité et références dans les domaines adaptés aux spécificités de l'opération, peut être :

1. indépendante (bureau d'études pluridisciplinaires ou groupement de cabinets d'ingénieurs conseils) ;
2. apportée pour partie par une ingénierie indépendante, pour partie par l'entreprise ;
3. intégrée à l'entreprise.

L'objectif est en effet de constituer une équipe qui, au travers de ses différentes composantes, possède les compétences et dont les membres disposent d'une



Service de pédopsychiatrie à Laval (Mayenne)

Il s'agissait au départ de mener à bien deux opérations successives – construction d'une maison de retraite de 140 lits sur un terrain occupé en centre ville par le service de pédopsychiatrie, dont les locaux étaient vétustes, et déménagement de ce service sur le site de l'Hôpital, en périphérie –, afin de regrouper deux secteurs de psychiatrie infanto-juvénile dans une structure juridique unique (et répondre ainsi au renforcement des moyens préconisé par l'Etat). La nécessité de construire sans délai un bâtiment pour les accueillir a suggéré le lancement d'une consultation dans le cadre de la procédure propre aux marchés de conception-réalisation, conformément aux dispositions du code des marchés publics et de l'ordonnance du 4 septembre 2003, qui ouvrait, dans le cadre du Plan Hôpital 2007, des procédures nouvelles visant à accélérer l'investissement public.

Entre le moment où l'équipe William Gohier – Entreprise SBM a gagné le concours et la livraison du bâtiment, il se sera finalement écoulé 13 mois. Le concepteur a cherché une rigueur dans l'organisation fonctionnelle – les deux niveaux du bâtiment s'ouvrent de plain-pied sur un espace extérieur, patio en redan ou cour intérieure – et dans l'optimisation des coûts, avec un rapport de 1,21 entre surface utile et surface dans œuvres. La qualité spatiale (éclairage, vues...) a été privilégiée mais également la meilleure gestion possible des différents flux. À noter que l'architecte avait une mission complète, y compris sur l'économie en assistance à l'entreprise (dont il était cotraitant). Le chantier s'est très bien passé et en respect des délais et sans dépassement des coûts.



Maîtrise d'ouvrage :
Centre Hospitalier de Laval (Mayenne)

Programmist :
Icade G3A (Nantes)

Groupe concepteur entrepreneur :
Entreprise générale SBM, mandataire (Louvigné) ; William Gohier, architecte cotraitant (Laval) ; AUA Structures (St Berthevin), Bet pour l'économie et la structure ; BECB (Cesson Sévigné), Bet fluides (les Bet sont sous traitants de l'architecte)



certaine indépendance, pour que tous les aspects architectural, technique et maintenance soient pris en compte, pour obtenir "in fine" une réalisation de qualité.

Compte tenu de l'implication du coordonnateur SSI dans l'élaboration des systèmes de sécurité incendie, fortement liés à la conception de l'ouvrage. Cette mission est confiée à la composante conception du groupement de conception-réalisation.

L'entreprise

La cohérence et l'intérêt de la procédure impliquent que l'entreprise ou le groupement d'entreprises soit associée aux études de conception, c'est le fondement même de ce processus.

Dans sa fonction d'entrepreneur, c'est elle qui réalisera les travaux éventuellement en faisant appel pour partie à des sous-traitants.

La mission d'ordonnancement, pilotage et coordination (OPC) naturellement réalisée par l'entreprise (ou le groupement d'entreprises) mandataire du groupement titulaire (notamment en phase travaux) consiste à :

- 1. analyser les tâches élémentaires portant sur les études et les travaux et en déterminer les enchaînements et le chemin critique ;
- 2. coordonner dans le temps et l'espace les différentes actions ;
- 3. mettre en application dans les délais imposés les dispositions d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et du pilotage.

Le groupement devra préciser dans son offre les compétences et l'organisation interne retenue pour remplir cette mission. Il sera utile que cette mission soit quantifiée dans la décomposition du prix global et forfaitaire.

B La répartition des missions entre les membres du groupement

La répartition des prestations entre les membres du groupement, lors de l'exécution du marché, est fondamentale pour mener à bien un projet de qualité, le maître d'ouvrage ne saurait s'en désintéresser. Le marché comportera une répartition des missions et de rémunérations.

Vous trouverez en **annexes 1 et 2**, deux exemples de répartition des missions concourant à la réalisation d'une opération de conception-réalisation, tout



au long de l'exécution du marché passé avec le groupement retenu

L'exemple 1 est établi sur la base et en respectant l'esprit de la mission de maîtrise d'œuvre définie en annexe du "Contrat type Conception-Réalisation"⁽¹⁾ cosigné par Syntec Ingénierie et EGF-BTP représentant les entreprises générales. Cet exemple repose sur le choix d'une ingénierie extérieure à l'entreprise. Cette mission a été sous détaillée à chacune des étapes de la conception et de la réalisation.

A l'inverse, **l'exemple 2** traite du cas d'une ingénierie pour partie intégrée à l'entreprise et pour partie externalisée.

Les deux exemples proposés ont vocation à permettre de donner les moyens à l'équipe de conception de réaliser un équipement public de qualité.

Afin de faciliter le jugement des offres, le cadre de décomposition des missions devrait être imposé. En outre, et pour la même raison, la répartition de ces missions entre les membres du groupement devrait être opportunément proposée par le maître d'ouvrage et retenue par les groupements.

(1) Un contrat type de groupement conception-réalisation entre maîtrise d'œuvre et réalisateur a été mis au point et adopté par SYNTEC Ingénierie et EGF-BTP le 27 mai 2003. Il a été publié au Moniteur du 20 juin 2003.

Les répartitions proposées sont assorties des commentaires suivants :

- Phases avant projet et projet :

La constitution du dossier de permis de construire, reste naturellement à la charge du concepteur. La mise au point des documents graphiques ou descriptifs est finalisée par l'équipe de conception.

Pendant ces phases la maîtrise d'ouvrage doit s'assurer que les documents produits, les équipements ou matériaux proposés continuent à répondre aux exigences du marché. Ils doivent également, avant de les accepter, s'assurer que les ajustements éventuellement proposés n'appauvrissent pas le projet au niveau de l'investissement ou à celui de son exploitation maintenance future.

- Phases plans d'exécution - Visas :

L'entreprise mandataire et ses sous-traitants assurent la réalisation des plans d'exécution et la synthèse. Comme dans une procédure classique, le visa est donné par l'équipe de conception qui participe aussi à la synthèse.

De la même façon qu'au cours des phases d'élaboration du projet, la maîtrise d'ouvrage, continue de s'assurer



Prison du Pontet (Vaucluse)

En 1995, la direction de l'Administration pénitentiaire décidait de remplacer plusieurs prisons vétustes en lançant le "Programme 4000" (4000 nouvelles places de prison), soit six établissements d'environ 600 places. On y prônait notamment l'encellulement individuel, la douche en cellule et, pour le personnel, "un vrai bureau par agent". Lancés deux ans plus tard par la délégation générale au programme pluriannuel d'équipement (DGPPE) du ministère de la Justice, les trois premiers concours conception-réalisation lancés ont été remportés par le groupement formé de Guy Autran (architecte) et la SAE (mandataire) qui deviendra Eiffage Construction.

Concevoir et réaliser un établissement pour peine est un travail particulièrement complexe car il oblige à gérer une multitude d'interdits liés généralement à la sûreté de l'établissement.

Cernés d'une enceinte carrée, de plan compact mais fragmenté en petites unités de vie autour d'un grand plateau sportif et de vastes surfaces d'équipements collectifs, les trois établissements de Seysses (Haute-Garonne), Le Pontet (Vaucluse) et Sequedin (Nord) sont déclinés sur le même modèle formel. Chacun occupe 4 ha et se divise en quartiers, secteurs et unités d'hébergement qui séparent physiquement et visuellement les populations pénales par



catégories (prévenus et condamnés). L'accès à chaque quartier s'effectue par un atrium sous verrière autour duquel s'articulent les équipements collectifs et la cour de promenade.

Dans le planning serré à respecter – un chantier de deux ans environ –, il a fallu gérer des modifications demandées par le maître d'ouvrage dans le souci d'améliorer la sûreté pénitentiaire. Mais si les innovations sont

difficiles à mettre en œuvre dans un contexte aussi réglementé, les concepteurs ont joué aussi sur une palette d'ambiances intérieures, lumineuses et colorées, pour chercher à rendre les contraintes de sécurité interne les moins oppressantes possibles. La création d'une certaine vie collective est en effet une condition nécessaire pour que puisse émerger une volonté de réinsertion chez les détenus.

Etablissements pénitenciers à Seysses (Haute-Garonne), Le Pontet (Vaucluse) et Sequedin (Nord)

Maîtrise d'ouvrage :

Agence de maîtrise d'ouvrage des travaux du ministère de la justice (AMOTMJ) Quatre Plus,

Programmiste :

Séchaud et Bossuyt, A.M.O.

Groupement concepteur entrepreneur :

Groupement Eiffage Construction (mandataire) et SCAU - Guy Autran, architecte ; SAE Structures et SAES, Bet gros-œuvre ; BETOM, Bet second œuvre et lots techniques ; Forclum (FLIS), Bet équipements de sûreté



que l'exécution projetée correspond bien aux exigences contractuelles du marché.

- Phase direction de l'exécution des contrats de travaux :

C'est au cours du chantier que le risque de dérive du projet est le plus important. Il convient donc que l'équipe de conception reste présente pendant cette phase. Elle doit, pour satisfaire aux exigences stipulées dans le marché, faire preuve d'objectivité et d'équité lorsqu'elle est amenée à donner son avis sur la proposition de son cotraitant. La maîtrise d'ouvrage pour sa part suit avec une attention soutenue l'exécution des travaux et leur suivi conformément aux prescriptions du marché.

- Phase assistance aux opérations de réception :

Les opérations préalables à la réception, la vérification des essais et des fiches d'autocontrôle restent de la responsabilité du concepteur du groupement et seront prévues dans l'exécution du marché. La maîtrise d'ouvrage s'assure de la bonne exécution de ces prestations conduisant à la réception.

Vous trouverez également en **annexe 3**, et à titre indicatif, une liste des tâches que chaque groupement

devra exécuter lors du rendu de son offre (avant-projet et offres de prix).

Le processus implique un travail en commun de l'équipe dès cette phase pour élaborer l'offre avec une validation itérative entre la conception, la réalisation technique et l'économie du projet. Dans cette phase d'élaboration de l'offre, l'architecte dispose d'une grande latitude dans la mesure ou la conception architecturale constitue, généralement, un critère important de jugement de l'offre. En tout état de cause, chacun des membres du groupement étant impliqué pour l'exécution de ces tâches, cette annexe ne fait pas apparaître de répartition des tâches entre les membres du groupement.

3 | Les autres acteurs

A Le contrôleur technique

Le maître d'ouvrage désignera comme dans un processus classique un contrôleur technique unique choisi pour l'ensemble de l'opération. Cette désignation précédera celle des membres du



groupement pour permettre le contrôle des prestations de niveau avant-projet sommaire remises dans les offres par les groupements en compétition.

B Le coordonnateur SPS

Le maître d'ouvrage désignera un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs sur les chantiers du niveau de qualification adapté à l'opération pour l'ensemble de l'opération (conception et réalisation). Cette désignation interviendra dès le début de la phase d'élaboration de l'avant-projet sommaire.

Comme pour le contrôleur technique, le coordonnateur SPS examinera donc les prestations de niveau avant-projet sommaire remises par les groupements en compétition.

C Les assureurs

D'une manière générale, la responsabilité des prestataires du maître d'ouvrage découle de la mission qui leur est confiée. Ainsi qu'évoqué précédemment, chacun des membres du groupement conjoint est responsable de l'exécution des prestations individualisées dans

le marché qui lui ont été confiées. Bien entendu, les membres du groupement "constructeur" sont assujettis à la présomption de responsabilité décennale et doivent satisfaire à l'obligation d'assurance en la matière. Dans ce processus, dès lors que l'entreprise participe à la conception, il y a lieu de vérifier qu'elle dispose d'une assurance couvrant sa participation à la conception notamment pour les désordres susceptibles d'engager sa responsabilité décennale à ce titre.

A coté de leur responsabilité décennale, les membres du groupement conservent leur responsabilité de droit commun. Il est en particulier nécessaire de rappeler que le concepteur, même s'il est dans un positionnement différent, est tenu par une obligation de conseil à l'égard du maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage public n'est assujetti à l'obligation d'assurance de dommages que lorsque l'équipement public à réaliser comporte un usage d'habitation. Toutefois, il se doit d'une manière générale d'évaluer les risques de son opération et de savoir ceux qu'il souhaite faire couvrir par une assurance. Lorsqu'il s'agira de la réalisation d'ouvrages complexes, la question de l'opportunité de souscrire une assurance devra être systématiquement posée.





Dans ce processus de réalisation des équipements publics, comme dans les autres, le maître d'ouvrage exigera de ses partenaires dans les marchés la souscription d'assurances couvrant leur responsabilité civile professionnelle.

CHAPITRE 5

Déroulement du processus

bâtiment jury des primes

Déroulement du processus

1 | Phase de définition de l'opération

A Études préalables ou de pré-programmation

Comme pour toute opération et quelle que soit la procédure, la qualité et la précision des études préalables sont essentielles pour limiter les risques de dérives ultérieures. Dans une procédure classique où un marché de maîtrise d'œuvre précède le marché de travaux, les conséquences de l'imperfection des études préalables pourront être identifiées et prises en compte par la maîtrise d'œuvre lors de l'exécution de son contrat aux différentes phases d'études et seront intégrées sans difficulté dans les cahiers des charges des marchés de travaux avant consultation des entreprises.

Dans le processus de conception-réalisation cette souplesse n'existe pas. Il y a donc lieu, plus que

jamais, tel que la MIOCP l'a préconisé dans le guide "programmation des constructions publiques" (éditions du Moniteur), de scinder la phase de programmation en deux étapes :

1. Une phase pré-opérationnelle, qui recouvre les études amont de faisabilité technique, économique, opérationnelle et d'opportunité, aboutissant à la formulation d'un pré-programme défini par les termes suivants dans ce guide : *"Le pré-programme exprime, à l'attention de la maîtrise d'ouvrage et de ses partenaires, les grandes lignes du projet, le concept spécifique de l'opération et les moyens à mettre en œuvre. Il affirme l'opportunité de l'opération, sa faisabilité et, en formulant ses objectifs, il intègre l'opération dans un projet politique, social, urbain et économique."*

Ce guide insiste beaucoup sur la nécessité de ne pas négliger la première phase, qui permet d'asseoir l'opération sur des bases solides.

Le contenu et le déroulement des tâches à accomplir pendant cette phase de pré-programmation ne peuvent pas faire l'objet d'une description détaillée applicable à tout ouvrage. Ils dépendent du contexte de l'opération envisagée et ce contexte est à chaque fois particulier. Seul l'objectif d'aboutir à un pré-pro-

gramme, tel qu'il a été défini ci-avant, reste le même, mais les moyens pour y parvenir doivent être appréciés à chaque fois.

2. Une phase opérationnelle, qui permettra, par l'élaboration d'un programme fonctionnel détaillé à partir du pré-programme, de lancer, dans cette procédure spécifique, la consultation des groupements de conception-réalisation.

Périmètre de l'opération

Le contenu et les limites de l'opération (construction, aménagements extérieurs notamment les VRD, et les espaces verts, ouvrages annexes) doivent être parfaitement identifiés et maîtrisés. Toute omission, imprécision ou manque de définition lors de l'appel d'offres de conception-réalisation sont susceptibles d'induire des aléas en phase de réalisation et des surcoûts importants.

Dans le cas où l'opération s'inscrit dans un établissement en exploitation, celle-ci devrait être circonscrite à un périmètre sans interférence avec les zones ou les équipements en exploitation.

Un soin tout particulier sera porté à la définition des limites de prestations et des zones d'interfaces lors d'une opération d'extension et/ou réhabilitation partielle d'un bâtiment.

Données relatives au site

Ce sont les études relatives aux acquisitions foncières, aux contraintes techniques, urbanistiques, physiques et environnementales nécessaires au bon déroulement de l'opération.

Dans le cas d'une procédure conception - réalisation, les études préalables sont détaillées plus en amont (accès voirie, plan, nature et état des réseaux, bornage de terrain...) que celles relatives à la procédure classique, et plus particulièrement les études géotechniques.

En effet, tout projet de construction pose des problèmes plus ou moins complexes dont les solutions peuvent avoir des conséquences importantes sur la qualité et le coût des ouvrages. Une campagne de sondages bien exécutée et judicieusement interprétée, doit permettre de connaître les propriétés géotechniques du terrain et leurs incidences sur l'aménagement du terrain et de l'ouvrage projeté.

Les études géotechniques sont à réaliser conformément à la norme NF P 94-600, suivant une mission de type G0-G1 en phase programme qui pourrait être complétée par une étude de type G2 en phase d'analyse des projets.

Service de néonatalogie à Marseille (Bouches-du-Rhône)

À Marseille, le service de maternité de l'hôpital de la Conception ne répondait pas aux exigences d'une maternité de niveau 3 (grossesses à risques). Les nourrissons en détresse vitale étaient transférés au service de néonatalogie de l'hôpital de la Timone. La décision de rapatrier ce dernier sur le site de la Conception a débouché sur la première opération du plan stratégique 2007 de l'Assistance Publique Hôpitaux de Marseille. Son conseil d'administration a choisi de bâtir, en liaison avec le bâtiment central, des locaux provisoires de bonne qualité. Leur vocation serait d'accueillir

pendant cinq ans environ ce service de consultation, de réanimation et de soins intensifs de néonatalogie. Pour faire face à l'urgence, la consultation a été lancée dans le cadre de la procédure de conception-réalisation. Quinze mois après avoir été retenu, le groupement concepteur entrepreneur Campenon Bernard Méditerranée – J.-M. Battesti Architectes & associés, livre un corps de bâtiment d'une superficie de 3500 m² de surface HON. Pour le confort de ses occupants, il bénéficie notamment au sud et au nord d'une double peau protectrice dont les lames brise-soleil orientables



peuvent être manœuvrées électriquement. Le contrôle des facteurs d'ambiance s'imposait en effet au regard des services abrités et de la fragilité des nourrissons hospitalisés. Salué généralement comme une

réussite du fait de la brièveté des délais impartis et de la complexité du chantier générée par les contraintes attachées au site, l'édifice est apprécié aussi des utilisateurs pour la douceur de l'atmosphère qui y règne.

Service de néonatalogie de l'hôpital de la Conception à Marseille (Bouches-du-Rhône)

Maîtrise d'ouvrage :
Assistance Publique Hôpitaux de Marseille (A.P.H.M.)

Groupement concepteur entrepreneur :
Campenon Bernard Méditerranée et J.-M. Battesti Architectes et associés ; Garcia Ingénierie, Bet fluides



Les documents établis à l'issue des premières études géotechniques ainsi que des études archéologiques, de pollution doivent permettre au groupement de s'engager, lors de la remise de son offre, sur une estimation définitive du coût des travaux intégrant les sujétions d'adaptation au sol de l'ouvrage projeté.

Données relatives au bâti existant

Même si ce guide ne traite que des opérations de constructions neuves, il peut y avoir des opérations comprenant des bâtiments existants.

Pour ces opérations, le risque d'aléas techniques est plus grand en raison de la difficulté à disposer, de manière exhaustive dès la préparation de la consultation, des données constructives du bâtiment existant parfaitement renseignées, après investigations spécifiques (système de fondation, structure, tenue au feu, charges d'exploitation des planchers, nature et état des réseaux, déchets industriels spécifiques générés lors de la démolition partielle de l'ouvrage...).

Ce risque peut se traduire en phase de réalisation par des surcoûts d'autant plus importants que la connaissance de l'existant est imparfaite.

Ce risque est encore accru dans les opérations réalisées en milieu occupé.

Afin de réduire ces risques, les études préalables doivent permettent d'avoir une parfaite connaissance des composantes constructives et techniques du bâti réutilisé.

Elles concernent :

- les fondations ;
- la structure (avec indication des charges d'exploitation admissibles des planchers, de la tenue au feu, des niveaux NGF des planchers...) ;
- le clos et le couvert (plan, procédé constructif, vétusté...) ;
- les équipements techniques (caractéristiques, conformité, vétusté, diagnostic déchets industriels spécifiques tels qu'amiante...) ;
- le parachèvement (diagnostic amiante, plomb...).

Par ailleurs, la réutilisation optimale du bâtiment, compte tenu de ses caractéristiques (structure, trame des fenêtres, points de montée...) et de celles du programme, peut nécessiter dans certains cas un processus itératif d'ajustement ou d'adaptation avec les futurs utilisateurs lors des études de conception incompatible avec la procédure conception-réalisation.



Ces considérations conduisent à émettre des réserves sur l'opportunité d'avoir recours à la procédure conception-réalisation dans le cas d'opérations de réhabilitation et plus particulièrement si celles-ci sont exécutées en milieu occupé.

B Le programme

Sur le plan juridique, le programme ne présente pas de spécificité particulière par rapport à sa définition données dans la loi MOP. Le décret n° 93-1270 du 29 novembre 1993 précise en effet que le contrat de conception-réalisation comporte à tout le moins le programme de l'opération au sens de l'article 2 de la loi du 12 juillet 1985 susvisée qui doit préciser la topographie et la constitution du sous-sol et comporter des exigences de résultats vérifiables à atteindre et les besoins à satisfaire.

La contractualisation du marché incluant la réalisation des travaux avec le groupement étant réalisée très tôt sur la base d'un programme fonctionnel et exigentiel détaillé, il convient d'être en mesure de définir avec précision et durablement ses besoins dans le programme, document de référence tout au long de la conception et de la réalisation de l'ouvrage. Document contractuel de première importance, il est annexé au CCAP, sous peine de risques de litiges tout au long de la phase de réalisation.

De ce fait, il importe que les données, contraintes, besoins et exigences fonctionnelles techniques architecturales et environnementales du programme soient aussi exhaustifs que possible et plus précis car :

- les habitudes qui conduisent le maître d'ouvrage et les utilisateurs à définir et redéfinir trop souvent les projets en phase études ou en phase travaux n'ont plus de place dans la procédure ;
- un programme imprécis augmente fortement, d'une part les risques de distorsions de coûts et de prestations proposées, rendant les offres difficiles à comparer, et d'autre part, le risque financier et de délai de l'opération pendant la phase réalisation.

Le maître d'ouvrage doit être attentif dès le stade du programme au niveau de qualité des prestations qu'il convient de maintenir pendant toute la durée du contrat. Si le groupement a besoin d' un programme précis pour chiffrer au mieux le projet au stade de l'offre, cette précision aide également le maître d'ouvrage à préserver vis à vis du groupement un niveau de qualité suffisant tout au long de l'opération. Elle contribue à mettre les équipes sur le même plan d'égalité en diminuant les interprétations et les impasses possibles.

Pour chaque caractéristique de performance du





bâtiment, le programmeur devra formuler l'exigence de telle sorte qu'elle soit explicite et mesurable sans pour autant confiner le groupement de conception réalisation à des solutions préétablies.

Les équipements faisant partie intégrante de l'opération, qu'ils soient techniques (appareils ascenseurs, groupe de secours...) ou immobiliers par destination (éclairage, puissances mises à disposition, arrivées ou évacuations de fluides...) doivent être parfaitement identifiés et décrits.

Cela peut impliquer, pour l'élaboration des prescriptions techniques, l'association de la compétence d'ingénieur ou d'architecte à celle du programmeur.

À titre de repères, une liste non exhaustive d'éléments de programme peut être établie :

- Le dossier de l'existant :
 - de manière générale : connaissance du terrain, conditions climatiques, nature du sol et du sous-sol, risques d'inondation, glissement, sismologie, hydrographie, hydrologie... ;
 - plus spécifiquement et à titre d'exemple dans le domaine des stations d'épuration : les caractéris-

tiques des fluides à traiter, les filières de valorisation et d'élimination des résidus issus du pré-traitement et du traitement...

- La réglementation en particulier les règles, normes, DTU.
- Les performances à obtenir :
 - pour un bâtiment ce pourra être les performances : acoustique, thermique, qualité de l'air, qualité d'ambiance, exigences de développement durable, de qualité architecturale et paysagère...
 - dans le domaine des stations d'épuration ce pourra être : le niveau de traitement épuratoire...
- Les exigences techniques et principes techniques à respecter : principes d'installations, de distribution...
- Les conditions particulières d'exploitation de l'ouvrage : présence d'équipements lourds avec leur localisation et leurs impératifs de livraison...
- Le niveau de qualité des matériaux, produits, matériels, équipements / nature, description, performances, classement, durée de vie et de renouvellement des composants, coût d'entretien et de maintenance, dépenses en consommables divers et en énergie.



En cas d'impossibilité de définition explicite des niveaux de prestations équivalentes, donner un référentiel des produits fournisseurs avec un prix.

- Les délais de garantie des prestations.

Sans oublier l'obligation de prises en compte des contraintes et des exigences en matière de sécurité et de protection de la santé, de sécurité incendie, liées au contrôle technique, à l'instruction du permis de construire, à l'instruction des dossiers d'installations classées, à la loi sur l'eau...

C La concertation

La concertation avec les utilisateurs constitue une méthode de gestion de projet essentielle dans le secteur public. Néanmoins, elle peut avoir des conséquences de nature fonctionnelle, financière et juridique :

- fonctionnelle imputable à des imprécisions dans l'organisation ;
- financière imputable à des demandes inflationnistes ;
- juridique, liée à une modification de l'offre retenue.

Dès lors, il y a nécessité de définir les règles de la concertation pour que celle-ci conduise :

- à la mise en œuvre de solutions organisationnelles, techniques, environnementales résultant d'une démarche prospective et justifiée des besoins et non d'a priori ;
- à éviter une demande inflationniste des surfaces lors de la définition des besoins.

Dans la procédure conception-réalisation, la concertation avec les utilisateurs doit être menée, plus que jamais, dans la phase d'élaboration du programme. En effet, ainsi que nous l'avons d'ores et déjà indiqué, il n'y aura plus de place à une adaptation du projet en phase de conception.

La phase de mise au point du marché, qui ne peut remettre en cause les caractéristiques substantielles du marché, constitue une étape d'ajustement et de prise en compte d'adaptations, notamment proposées par le jury.

C'est d'autant plus important que toute concertation postérieure à la signature de ce marché global est antinomique avec la procédure en raison même de cette signature. De plus elle induit des pertes de temps, des surcoûts, voire des réclamations de l'entreprise.





Toutefois le maître d'ouvrage doit organiser l'information notamment lors de la présentation des échantillons ou des locaux témoins.

D Gestion de l'interface équipements/bâtiment

Ce chapitre concerne des projets abritant des équipements ayant une incidence forte sur les locaux dans lesquels ils s'implantent. C'est par exemple le cas dans le domaine hospitalier.

Lors de la réalisation d'une opération de construction présentant des équipements apportés par l'utilisateur, la recherche d'une cohérence technique et fonctionnelle optimale entre le bâtiment et ses futurs équipements est souvent une préoccupation trop tardive des acteurs concernés.

Dans certaines opérations de construction, le parti architectural et fonctionnel est partiellement induit par le choix d'équipements techniques (lycée professionnel, processus industriel, cuisines ou plateaux techniques hospitaliers...). Pour ces opérations, l'intégration dans la procédure conception-réalisation de la fourniture et de l'installation des équipements peut apporter cohérence et qualité de fonctionnement de l'ensemble.

D'une façon générale, les acteurs négligent de se préoccuper des sujétions résultant de la nécessaire adaptation du bâtiment à des équipements futurs et d'une manière tout à fait symétrique. Il n'est pas rare que les responsables des programmes d'équipements n'anticipent pas suffisamment l'identification des contraintes d'interface à un stade où elles pourraient être intégrées à la conception du bâtiment.

En pratique les adaptations du bâtiment sont alors réalisées soit en cours de travaux soit plus généralement après achèvement du bâtiment, avec des conséquences très pénalisantes : dégradation du bâtiment neuf, surcoût, retards de mise en service,...

En conception-réalisation l'adaptation du bâtiment à ses futurs équipements en cours de travaux est à éviter.

La méthode de gestion de cette interface proposée par la Mission nationale d'appui à l'investissement hospitalier dans son guide, repose sur des principes simples exposés ci-après. Les principes évoqués se rapportent à des opérations complexes. En fonction de l'importance de l'opération, la démarche pourra être plus ou moins développée.



On distingue 3 familles d'équipements :

- 1^{ère} famille : les équipements ayant une incidence sur la seule volumétrie du local (bureau, table d'examen...) ;
- 2^{ème} famille : les équipements ayant des impacts techniques aisément identifiables en raison de la constance de leurs caractéristiques (autoclaves, lave-bassins, table de radiologie conventionnelle...) ;
- 3^{ème} famille : les équipements ayant des incidences non identifiables soit en raison de leur trop grande évolutivité, soit en raison de différences de conception ou de mise en œuvre trop importantes entre différents fabricants (IRM, radiothérapie...).

Au stade de la consultation, le programme d'équipements complet et précis indiquant leur localisation par référence aux locaux du programme de construction, est remis aux candidats.

Dans un premier temps, les candidats ont à charge d'implanter graphiquement les équipements (des deux premières familles) dans quelques locaux types ou locaux sensibles judicieusement sélectionnés par la maîtrise d'ouvrage dans le règlement de consultation (échantillons significatifs de quelques locaux) et d'établir par local une fiche d'interface avec identification de toute sujétion d'adaptation du bâtiment à l'équipement.

Dans un second temps, le lauréat titulaire du marché doit dans le cadre des études de projet, classer les équipements par famille, implanter graphiquement, les équipements des 1^{ère} et 2^{ème} familles dans l'ensemble des locaux et établir, par local, une fiche d'interface avec identification des sujétions d'adaptation.

Pour les locaux destinés à recevoir les équipements appartenant à la 3^{ème} famille, les contraintes les plus importantes, relatives à l'équipement considéré et connues lors de la programmation, sont appliquées pour déterminer les incidences sur la structure et sur la volumétrie du local d'implantation et les locaux sont livrés vides de toute prestation de finition.

Dans ce cas, les prestations techniques et de parachèvement associées seront spécifiées ultérieurement après identification, et leur réalisation sera couverte par des marchés de travaux postérieurs à la livraison du bâtiment.

Les études et fiches d'interfaces équipements/bâtiment font l'objet d'une validation formelle du maître d'ouvrage avant engagement de la réalisation.

A défaut d'une telle démarche, il conviendra à tout le moins de s'interroger sur le choix entre une adaptation en cours de travaux ou postérieurement



à ces derniers, ceci notamment pour des raisons économiques.

2 | Phase d'attribution du marché de conception-réalisation

La procédure de conception réalisation décrite dans le décret n°93-1270 du 29 novembre 1993 est applicable aux maîtres d'ouvrage soumis à la loi MOP qu'ils soient ou non assujettis au code des marchés publics. Pour ceux relevant du code précité, les dispositions de ce décret sont reprises à l'article 69 de ce code.

Il convient de souligner que cette procédure est une forme particulière d'appel d'offres. Dès lors, les règles de l'appel d'offres sont applicables sous réserves des dispositions spécifiques prévues à l'article 69

Par ailleurs, la procédure de conception-réalisation reste la même quel que soit le montant du marché de conception-réalisation à conclure.

Les étapes du déroulement de la procédure sont les suivantes :

- lancement d'un avis d'appel public à la concurrence ;
- remise des candidatures (délai minimum de 37 jours) ;
- après analyse des candidatures par le maître d'ouvrage, le jury formule un avis motivé sur la liste des candidats à retenir ;
- le maître d'ouvrage arrête la liste des candidats admis à remettre une offre comportant des prestations et leur envoie le dossier de consultation ;
- les candidats admis préparent leur offre qui comporte un début d'exécution de la conception (au moins de niveau APS pour un bâtiment, avant-projet pour l'infrastructure) ;
- après analyse des offres par le maître d'ouvrage, le jury auditionne les candidats ;
- le jury formule un avis motivé sur l'ensemble des offres (projet et offre de prix) ;
- le maître d'ouvrage peut demander des précisions, clarifications ou compléments concernant les offres déposées par les candidats ;
- au vu de l'avis du jury, le maître d'ouvrage attribue le marché.

A Généralités

L'article 69 du code des marchés publics rappelé au 2.2.A précise que les marchés de conception-réalisation sont des marchés de travaux.

Un jury est composé des membres d'une commission d'appel d'offres mentionnée à l'article 22 du code des marchés publics, auxquels s'ajoutent des maîtres d'œuvre désignés par le maître d'ouvrage. **Ces maîtres d'œuvre doivent être indépendants des candidats mais aussi du maître d'ouvrage, ce qui n'est pas le cas des jurys de concours.** Ils doivent être compétents au regard de l'ouvrage à concevoir et de la nature des prestations à fournir pour sa conception. Ils représentent au moins un tiers de l'ensemble des membres du jury.

Les candidats admis exécutent des prestations sur lesquelles se prononce le jury, après les avoir auditionnés. Ces prestations sont d'un niveau au moins égale à un avant-projet sommaire pour un ouvrage de bâtiment et un avant-projet pour un ouvrage d'infrastructure, accompagné de la définition des performances techniques de l'ouvrage. **Contrairement au concours de maîtrise d'œuvre, la procédure conception-réalisation n'est pas soumise à l'anonymat. Il est expressément prévu que le jury auditionne les concurrents ayant remis des projets afin de formuler son avis.**

Conformément aux modalités de la procédure d'appel d'offres restreint, il convient de retenir

5 candidats sauf si le nombre de candidatures recevables est inférieur à 5.

Le non respect des conditions de recours à cette procédure et des règles de déroulement de cette procédure édictées par le code des marchés publics implique de facto un risque juridique élevé, du fait de la possibilité d'un recours de la part de l'un des candidats évincés au titre d'un référé pré contractuel ou du contrôle de légalité.

B Avis d'appel public à la concurrence

Ce document devra préciser le contenu minimal de la mission qui devra être confiée au concepteur dans l'équipe.

Le jury et le maître d'ouvrage doivent être attentifs à ce que les groupements à retenir, présentent des garanties en termes de compétences, d'encadrement, de pilotage, d'organisation et éventuellement de pratique de travail en commun.

Au stade de l'avis d'appel public à la concurrence, il est judicieux de caractériser l'opération par son importance, son volume (surfaces utiles, fonctions assurées...) et sa complexité.

Des modèles normalisés pour la publication de cet avis sont fixés par arrêtés.

Projet de station d'épuration de Chateauneuf-sur-Loire

Pour les stations d'épuration, il existe un risque de réel blocage lié au syndrome NIMBY ("not in my back yard") et NIMEY ("not in my electoral yard"), venus d'outre-Atlantique et désormais bien implantés en France. Ou comment le traitement des eaux usées doit toujours être réalisé ailleurs, loin de chez soi, pour les menaces de nuisances sonores et olfactives qu'il représente. Pour mieux faire accepter une station, le choix du process est déterminant, même si la qualité architecturale apparaît aussi comme un atout. Un maître d'ouvrage a aussi intérêt à ce que le constructeur de l'ouvrage en soit l'exploitant.

Le projet de réaliser une nouvelle station d'épuration à Chateauneuf-sur-Loire est dans

ce cas d'un environnement hostile marqué. La future installation fera partie en effet du patrimoine de la Collectivité, sur les bords de la Loire, dans un paysage d'exception. Pour entreprendre sa construction, la commune a retenu la procédure du marché de conception-réalisation, tout en connaissant son gros défaut : une fois l'offre reçue, on ne peut la retoucher qu'en modifiant des éléments non fondamentaux de cette dernière.

Le jury a heureusement pu apprécier la qualité des propositions, assez comparables en termes de projet, de garanties et de délais, toutes recourant à un traitement par boues activées à faible charge, les boues produites étant déshydratées



et chaulées pour être ensuite valorisées en agriculture. Le groupement FA – Rémy Jourdain l'a emporté par les qualités technique et architecturale de sa proposition. Son calage du projet permet déjà de limiter et d'intégrer l'impact visuel des gros ouvrages en béton en utilisant les déblais et remblais tout en respectant les contraintes d'inondabilité du site. Les locaux visibles seront

habillés de bois et s'inscriront dans une démarche déjà initiée par la Collectivité. Les bâtiments visibles de la promenade de "l'herbe verte" rappelleront les "toutes", ces bateaux traditionnels de la Loire. La topographie du site a permis aux concepteurs de créer un parcours pédagogique simple, accessible aux personnes handicapées et indépendant de l'exploitation.

Réalisation de la nouvelle station d'épuration de Chateauneuf-sur-Loire

Maîtrise d'ouvrage :
commune de Chateauneuf-sur-Loire
AMO : DDE 45

Groupement concepteur réalisateur :
Société France Assainissement
(mandataire) ; Rémy Jourdain,
architecte (Chateauneuf-sur-Loire)

C Règlement de consultation

Délai de remise des offres

Dans le code des marchés publics, en l'absence de disposition spécifique dans la procédure de conception-réalisation en matière de délai de remise des offres, il est obligatoire ainsi qu'il l'a été évoqué de respecter au moins le délai minimal (40 jours) défini à l'article 62 du code des marchés publics relatif aux appels d'offres restreints. Dans la pratique, ce délai doit être en adéquation avec l'importance du projet et le niveau de prestations demandé. Le délai doit prendre en compte le fait que l'offre comporte à la fois une remise de prestations dans leurs composantes architecturales et techniques et une offre de prix d'un appel d'offres classique.

Les candidats doivent disposer d'un délai suffisant pour établir leurs offres en fonction du niveau de rendu fixé par le maître d'ouvrage, et de la taille du projet. **Ce délai devrait être au moins égal à 3 mois.**

Caractéristiques de l'ouvrage à réaliser

A l'instar de ce que la MIQCP recommande pour les concours de maîtrise d'œuvre, il paraît souhaitable au stade de l'appel d'offres, que le maître d'ouvrage

communique l'enveloppe financière allouée à l'opération. Cet élément est nécessaire pour que le groupement ajuste le niveau des prestations qu'il rendra dans sa réponse dans le cadre du programme et de l'enveloppe financière.

Répartition des missions

Le maître d'ouvrage dans la consultation et son cahier des charges devrait dans un cadre de décomposition imposé, proposer la mission qu'il lui paraît souhaitable de voir confier au concepteur de l'équipe de conception-réalisation. Deux exemples de répartition sont proposés en annexe au document.

Niveau de remise des offres

Les prestations remises par les candidats comportent au moins un APS (article 69 du code des marchés publics).

Le règlement de consultation doit préciser le niveau de rendu souhaité, prestation par prestation ainsi que le niveau de détail, en fonction de leur impact fonctionnel, technique ou financier sur le projet, de la nature de ce projet et des domaines de préoccupation du maître d'ouvrage.



Le niveau de rendu des plans et des pièces écrites qui doit être au minimum celui d'un APS, sera le plus souvent étendu à celui d'un APD pour des éléments déterminants du programme nécessitant ce niveau de rendu pour permettre aux candidats de mieux cerner leur prix et au maître d'ouvrage de vérifier la teneur de la réponse sur les plans techniques et financiers et ainsi contractualiser sur des bases précises.

Délai de réalisation de l'opération

Le délai de réalisation souhaité est généralement annoncé par le maître d'ouvrage. Il est néanmoins opportun, dans ce cas, de demander aux candidats de proposer un délai correspondant à leur coût optimisé. En effet seul le groupement possède la compétence pour optimiser le couple coût - délai en fonction du projet qu'il propose. Ce délai sera alors pris en compte dans le jugement des offres.

Critères de jugement

Ils sont sensiblement identiques à ceux pratiqués en procédure classique, par exemple :

1. Qualité du projet en réponse au programme.

Ce critère s'analysera notamment au regard des points suivants :

- insertion dans le site et relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat ;
- lisibilité de l'organisation générale ;
- analyse des surfaces ;
- prises en compte des contraintes liées aux équipements (interfaces, ergonomie...) ;
- fonctionnalité des accès, circulations, secteurs d'activités et locaux ;
- flexibilité de la construction ;
- traitement des façades... ;
- qualité des prestations techniques : performances, maintenabilité, optimisation des coûts de maintenance, évolutivité...

2. Analyse des coûts du projet et des délais.

Ce critère s'analysera notamment au regard des points suivants :

- investissement (identifier les offres anormalement basses au regard des prestations proposées) ;
- coûts de fonctionnement ;
- maintenance, entretien... ;
- calendrier de l'opération avec délai optimal proposé par le groupement.

3. Organisation du groupement et du chantier.

Ce critère s'analysera notamment au regard des points suivants :

- répartition des tâches et des rémunérations entre cotraitants ;





- organisation des études et de la synthèse ;
- organisation du chantier ;
- gestion de l'ordonnancement, du pilotage et de la coordination...

S'agissant d'une procédure d'appel d'offres, il convient de pondérer les critères. Il ne suffira donc pas de les hiérarchiser, il faudra donner leur poids respectif. Le jury et le maître d'ouvrage apprécieront la valeur des offres au regard des critères pondérés retenus sans pour autant faire appel à l'application d'une formule mathématique qui conduit à une déresponsabilisation du jury et des décideurs et qui ne garantit pas une meilleure objectivité. Le jury doit pouvoir porter une appréciation globale sur l'offre qui s'appuie sur le poids respectif des critères devant conduire au choix de l'offre économiquement la plus avantageuse compte tenu des priorités du maître d'ouvrage. Cette démarche conduit à ne retenir qu'un nombre restreint de critères mais qui doivent être pertinents pour choisir l'offre la plus avantageuse. Le nombre de trois tel que décrit ci-avant est recommandé.

Maquettes

Dans le cadre des prestations demandées aux concurrents figure fréquemment une maquette

donnant au jury et au maître d'ouvrage un élément supplémentaire d'appréciation des projets proposés. Un fond de maquette élargi au site dans lequel s'inséreront les maquettes de chaque projet, à prévoir par le maître d'ouvrage, est un complément tout a fait intéressant pour mieux visualiser les projets.

Prime

Le montant de la prime attribuée à chaque candidat est égal au prix estimé des études de conception à effectuer telles que définies par le règlement de consultation, affectée d'un abattement au plus égal à 20 %. L'estimation du coût de la prestation demandée (au minimum de niveau APS mais souvent pour partie de niveau APD) pourra être demandée au programmiste et/ou économiste de la construction sur la base d'une évaluation de temps passé par les différents membres du groupement. Il sera aussi possible de se référer au guide de la MIQCP. Un forfait doit être prévu pour rémunérer le coût de la maquette. Le groupement attributaire se verra déduire cette prime du montant de son contrat (part affectée à la conception).

D Cahier des Clauses Administratives Générales applicable

En l'absence de CCAG adapté à la procédure de conception-réalisation, il incombe au maître d'ouvrage qui fait référence au CCAG-travaux de prévoir les dérogations nécessaires pour tenir compte du positionnement particulier du concepteur (acceptation des travaux à l'avancement dans le respect des règles de l'art et du projet et paiement des acomptes, vérification des devis ; OS ; mises en demeure ; réception d'équipements spécifiques...) et d'emprunter au CCAG prestations intellectuelles.

E Jugement des offres

L'analyse des projets et la mise au point du projet retenu doivent se faire suivant une démarche de gestion des risques et faire en sorte qu'ils conduisent, au regard du programme, à la minoration des aléas de quelque nature que ce soit. Comme tout appel d'offres, il est possible en conception-réalisation de déclarer l'appel d'offres infructueux ou de ne pas y donner suite.

Commission technique

A l'instar de ce qui se pratique pour les concours de maîtrise d'œuvre, la mise en place d'une commission technique est fortement recommandée pour aider le maître d'ouvrage à préparer les travaux du jury. Cette commission procède à une analyse factuelle des projets remis notamment au regard des exigences et besoins fonctionnels du programme, et de leur faisabilité financière et technique. A ce titre, cette analyse fait également apparaître les aléas ou risques particuliers portés par chaque projet dans les domaines de la sécurité incendie, de la faisabilité technique, de la maintenance. Son rôle est d'éclairer le jury et le maître d'ouvrage. En aucun cas elle ne doit être en position de se substituer au jury. Préalablement à la réunion du jury, la maîtrise d'ouvrage peut aussi se faire aider par la commission pour formuler des demandes de clarifications ou de précisions concernant les offres déposées par les candidats. Cependant, ces précisions, clarifications ou compléments ne peuvent avoir pour effet de modifier des éléments fondamentaux de l'offre ou des caractéristiques essentielles du marché (cf. art. 69 du code des marchés publics).





Jury

La composition du jury est définie à l'article 69 du code des marchés publics. Au delà de la représentation de la maîtrise d'ouvrage (élus d'une commission d'appel d'offres pour les collectivités territoriales) et du tiers de maîtres d'œuvre (obligatoirement indépendants du maître d'ouvrage pour cette procédure), il est judicieux de le compléter par des personnes qualifiées aptes à juger du volet technique et économique de l'offre. Il est indispensable que les personnes nommément désignées restent membres du jury tout au long de la procédure.

Le jury après avoir entendu le rapporteur de la commission technique, se prononce sur la conformité des offres (offres incomplètes ou ne répondant pas au règlement de la consultation) puis analyse les prestations dans toutes leurs dimensions mais aussi les autres éléments de l'offre (mémoire technique, prix...). Cet examen est fait au regard du programme et des critères de jugement annoncés et en tenant compte de leur pondération.

L'organisation de l'audition devra se faire dans le respect de l'égalité de traitement et de la protection de la propriété intellectuelle et industrielle des offres des candidats. L'établissement d'une trame commune pour mener cette audition permet de garantir ce principe d'égalité. A son issue, il peut

être établi un **"carnet des écarts"** entre chaque proposition et le programme.
Le jury établit un classement motivé des offres.

Le choix de la meilleure offre implique une notion de relativité, à savoir que le projet retenu présente le meilleur compromis mais n'est pas nécessairement le meilleur projet en tous points.

Le jury pourra proposer de ne pas attribuer aux groupements non retenus tout ou partie de la prime si la prestation remise est jugée incomplète.

Caractère acquis du niveau de qualité proposé

En procédure conception-réalisation le programme, pièce fondamentale du marché, impose tout au long de l'opération un niveau minimal de qualité.

Toutefois, le niveau de qualité de certaines prestations proposé au stade de l'offre peut présenter des performances volontairement supérieures à celles du programme, ou au contraire légèrement inférieures (volontairement ou non).

Pour les prestations jugées d'un niveau inférieur, ce sont celles du programme qui priment sauf acceptation formelle du maître d'ouvrage dans le cas où l'écart serait mineur.

F Établissement du marché

Mise au point du marché

Dans la procédure de conception-réalisation comme dans l'appel d'offres classique cette mise au point de l'offre ne peut remettre en cause les caractéristiques substantielles, notamment financières, du marché. Il ne peut y avoir négociation de l'offre. Pour autant, elle permet des ajustements tant sur le projet lui-même que sur l'offre proprement dite et constitue une phase importante avant la signature du marché.

Dans la gestion du contrat, la référence systématique au programme peut contribuer à revenir à des prestations répondant strictement aux exigences du programme. Pour se prémunir contre ce type de remise en cause, il est nécessaire que le règlement de consultation et le CCAP du marché contiennent une clause précisant que toutes les prestations de l'offre du candidat jugées d'un niveau supérieur à celles du programme sont réputées acquises par le maître d'ouvrage.

A la fin de la mise au point, il conviendra d'établir le **"carnet des écarts"** entre le projet retenu et le programme base de la consultation.

Le programme, les prestations remises par le groupement retenu ainsi que le "carnet des écarts" accepté par le maître d'ouvrage lors de la mise au point du marché deviennent des pièces contractuelles du marché.

Clauses particulières

Le contrat doit comporter des clauses particulières permettant :

- de conditionner le début de la phase réalisation à la validation formelle par le maître d'ouvrage des études de conception et à l'obtention du permis de construire. Des délais d'approbation par le maître d'ouvrage sont à prévoir.
- de gérer sa résiliation du fait de la carence éventuellement du groupement.





3| Phase d'exécution du marché de conception-réalisation

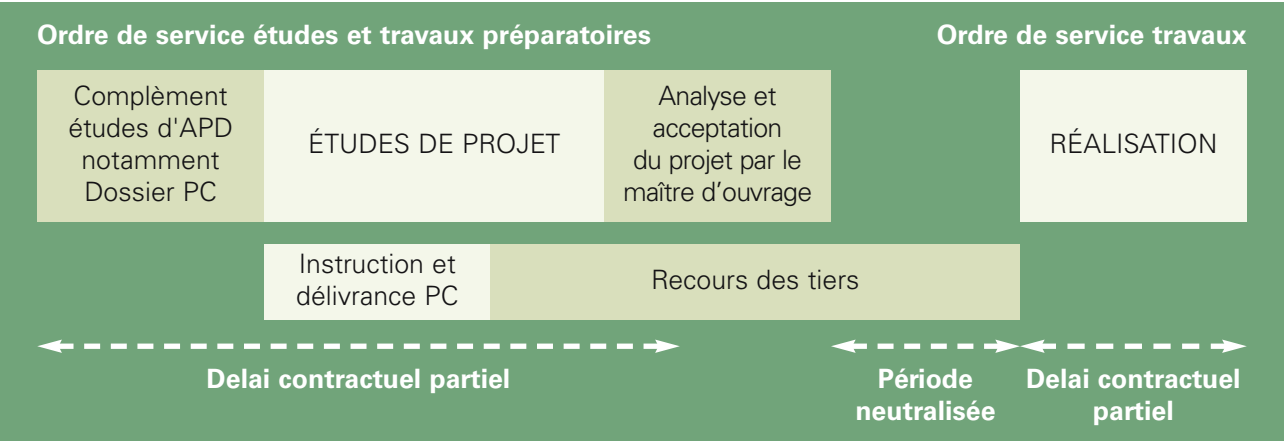
A Études de projet

Le contrat définit le niveau d'études sur la base duquel sont lancés les travaux. Ces derniers ne doivent pas être lancés sur la base des études objet des prestations remises dans le cadre de la mise en concurrence des groupements. Il est indispensable de réaliser dans le cadre du contrat un complément d'études atteignant un

niveau équivalent à l'élément de mission de maîtrise d'œuvre études de projet, études qui constituent la conception générale de l'ouvrage. Cette conception ne doit pas être remise en cause par la suite et doit être soumise à l'approbation du maître d'ouvrage.

Cette phase d'études doit également inclure l'implantation des équipements et l'élaboration des fiches d'interface local par local.

Le maître d'ouvrage doit spécifier les délais de remise des études de projet, en veillant à leur compatibilité avec le délai d'instruction du permis de construire et le délai d'analyse des études de projet.



Lors de la phase d'analyse du projet, le maître d'ouvrage ou éventuellement son mandataire ou conducteur d'opération identifiera les écarts éventuels par rapport à la phase de mise au point du marché. Le carnet des écarts établi lors de la mise au point du marché sera actualisé en fonction des nouveaux écarts, acceptés par le maître d'ouvrage et résultant de cette phase projet.

Le maître d'ouvrage doit veiller à ce que ses éventuels engagements (dévoiements de réseaux, viabilisation...) pour rendre libre l'emprise de chantier soient respectés au plus tard avant la fin de la période neutralisée, liée au délai de "recours des tiers".

Concernant ce dernier délai, il appartient au maître d'ouvrage de mesurer le risque encouru et de décider s'il attend ou non l'épuisement de ce délai avant de faire délivrer l'ordre de service de début de travaux.

B Suivi de réalisation

La direction des travaux est exécutée suivant la répartition des tâches prévue au marché.

Le début des travaux de réalisation est notifié par ordre de service du maître d'ouvrage.

Les délais pour présentation des échantillons et des locaux témoins sont intégrés au calendrier général de réalisation.

Aux termes de la convention de répartition des prestations au sein du groupement, l'entreprise exécute les travaux et le concepteur en assure le suivi. De son côté le maître d'ouvrage assure un suivi de l'exécution du contrat et en particulier s'assure de la conformité aux spécifications du contrat. Il peut à ce titre assister aux réunions de chantier. Ces tâches de maîtrise d'ouvrage sont généralement confiées à l'AMOT qui rend compte au maître d'ouvrage de ce suivi lors de réunions spécifiques maître d'ouvrage/AMOT.

Dans le cadre de ce suivi, le maître d'ouvrage s'impose des délais de réponse pour ne pas retarder l'exécution du marché.

C Réception des ouvrages

Les opérations préalables à la réception des ouvrages sont diligentées par le concepteur du groupement qui associe à ces opérations le maître d'ouvrage ou son assistant.

Comme en procédure classique, c'est le maître d'ouvrage qui prononce la réception.





D Garantie de parfait achèvement

Quand bien même la mission du concepteur continue pendant la garantie de parfait achèvement, cette dernière est due par l'entrepreneur cotraitant pour l'ensemble des travaux.

CHAPITRE 6

Annexes

ANNEXE 1

EXEMPLE 1 : UNE INGÉNIERIE GÉNÉRALE EXTERNE À L'ENTREPRISE

Répartition des missions autres que de travaux (conception, suivi de chantier...) entre les membres du groupement

Ce document est établi avec une hypothèse de composition de groupement qui comporte une entreprise mandataire, un architecte et une ingénierie générale externe à l'entreprise.

Membre du groupement qui dans le cadre du marché prend en charge l'exécution de la mission dans un contexte de travail en commun de l'équipe :



1] ÉTUDES D'AVANT-PROJET

Les études d'avant-projet ont pour objet :

- la vérification de la faisabilité en regard des différentes contraintes du programme et du site. Propositions d'adaptations éventuelles ;
- la définition du parti architectural ;
- l'optimisation et définition des choix de partis généraux architecturaux, techniques et économiques.

1.1 - Principes généraux






Études générales et dossiers élaborés en concertation et avec les apports de l'entreprise, en veillant à l'utilisation optimale de ses moyens et techniques. Ils sont ainsi validés par l'entreprise, notamment dans le cadre de ses engagements vis à vis du maître d'ouvrage.




1.2 - Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives

Le groupement assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire, constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.





Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au groupement toutes correspondances avec l'administration. Dès réception du permis de construire, il lui en transmet copie et procède à l'affichage réglementaire sur le terrain.





Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple demande de permis de démolir, autorisations spécifiques pour lignes aériennes, enseignes,...), le groupement assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

PIÈCES ÉCRITES			
Notice architecturale			
Volet paysager			
Notice sécurité			
Stationnement			
Notice accès handicapés			

PIÈCES GRAPHIQUES			
Plan situation - plan masse			
Plan de branchements réseaux			
Plans niveaux - coupes - façade			

1.3 - Mise au point des études d'avant projet

DOCUMENTS GRAPHIQUES			
Plans architecte sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/100 avec certains détails significatifs au 1/50			
Plans de principe de structure et leur prédimensionnement			
Tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 : chauffage, ventilation, plomberie, électricité.			
Tracés de principes des réseaux extérieurs (1/100)			

PIÈCES ÉCRITES			
Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et structure			
Descriptif détaillé des installations techniques			
Descriptif détaillé des ouvrages de second oeuvre			
Tableau détaillé des surfaces			

1.4 - Estimations des travaux tous corps d'état et engagement sur le coût

		
--	--	---

2] ÉTUDES DE PROJET













Les études de projet, fondées sur le programme et les études d'avant-projets, approuvées par le maître de l'ouvrage ainsi que sur les prescriptions découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Les études de projet ont pour objet de :

- préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre ;
- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet ;
- Détailler le délai global de réalisation de l'ouvrage.

Principes généraux

Études générales et dossiers élaborés avec suivi et validation par l'entreprise, notamment en ce qui concerne la conformité à l'avant-projet et le respect de l'engagement sur le coût.

DOCUMENTS GRAPHIQUES			
Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, inclus repérages des faux plafonds, revêtements de sols, cloisonnements, portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20			
Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant axes, trames, joints de dilatation, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux)			
Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnement principaux			
Réservations importantes affectant les ouvrages de structure. Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides			
Plan des réseaux extérieurs et des voiries sur fond de plan de masse			
Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100			
Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100			
En tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides			
Plans généraux des VRD avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux			
Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipement principaux des locaux techniques			
Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours,...)			
Plan de principe d'installations et d'accès de chantier			

DOCUMENTS ÉCRITS

Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots – Notes de calcul.			
Structure			
Fluides lots techniques : chauffage, ventilation, plomberie, électricité,...			
Second oeuvre			
VRD			
Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux décomposés par lots ou corps d'état			

CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE DE L'ENTREPRISE GÉNÉRALE

Consultation des sous-traitants			
Contrôle de conformité architecturale			
Contrôle de conformité technique des lots techniques			
Passation des contrats			















3] ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE (ÉXÉ)

Les études d'exécution

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

- l'établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les plans de synthèse correspondants et définissant les travaux dans tous leurs détails, sans nécessiter pour l'entrepreneur d'études complémentaires autres que celles concernant les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier ;
- la réalisation des études de synthèse ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations ;
- établissement, sur la base des plans d'exécution, d'un devis quantitatif détaillé par lots ou corps d'état ;
- actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état.

PLANS D'EXÉCUTION ET SPÉCIFICATIONS À L'USAGE DU CHANTIER

En complément des plans architecturaux établis au stade du projet : <ul style="list-style-type: none">- Plans de repérage et calepinage des ouvrages de second œuvre (menuiseries, faux plafonds, revêtements de sols,...)- Coupes et détails de second œuvre à grande échelle avec définitions des interfaces entre composants et corps d'état	 		
Infrastructure, fondations et structure : <ul style="list-style-type: none">- Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant les terrassements particuliers, les tracés de toutes les canalisations enterrées avec tous diamètres, les dimensionnements et niveaux au 1/50 des fondations superficielles et profondes- Plans de ferrailage au 1/50 avec nature des aciers, sections d'armatures et implantation générale- Plans de structure béton armé incluant les plans des différents niveaux au 1/50 avec cotation, dimensionnement, implantation des trémies, report des réservations définies par les entreprises et visées par la cellule de synthèse- Plans des maçonneries porteuses, nature, positionnement au 1/50- Plans des ouvrages de structure métallique incluant lignes d'épure, cotation, nature des profilés, détails de principe des assemblages, des scellements et appuis			    
Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie : <ul style="list-style-type: none">- Plans au 1/50 intégrant les tracés des réseaux et gaines (bifilaires) avec indication des diamètres, sections et niveaux, l'implantation des terminaux et principaux accessoires- Les détails de principe d'équipement des locaux techniques et sanitaires- Les coupes et détails nécessaires			  
Électricité courants forts et faibles : <ul style="list-style-type: none">- Plans au 1/50 d'implantation des tableaux d'étage et appareillages et des traces de chemins de câbles- Schémas des tableaux avec définition des différents départs, puissances et protections. Plans d'organisation des baies			 
VRD : <ul style="list-style-type: none">- Plans de VRD avec tracé sur plan masse de tous les réseaux avec diamètres, niveaux, fils d'eau, position et dimension de tous regards et raccordements aux réseaux extérieurs- Profils en long et coupes en travers des voiries			 

PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER









Nota : dans l'hypothèse (qui n'est pas le cas du présent exemple et qui est peu probable) où le concepteur est chargé de tout ou partie des plans d'exécution, il y aurait lieu de préciser ici le contenu détaillé des plans d'atelier et de chantier à la charge des entreprises.

ÉTUDES DE SYNTHÈSE

Cette mission peut être remplie par l'Ingénierie. Elle nécessite, dans ce cas, d'être sous-détaillée.

VISA DES ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE
















L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

Prestations incluses : <ul style="list-style-type: none">- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par les concepteurs- Établissement d'une fiche récapitulative d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs- Contrôle de cohérence inter concepteur	   	   	
---	--	--	--

4] DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)








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

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- s'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du contrat de travaux, sont conformes au dit contrat et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art ;
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un ;
- établir tous procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier ;
- informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables.

TÂCHES À EFFECTUER :			
Organisation du chantier			
Direction du suivi du chantier			
Établissement et diffusion des comptes-rendus			
État d'avancement général des travaux à partir du planning général			
Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables			
• Contrôle de la conformité de la réalisation			
• Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats			
• Conformité aux prescriptions des contrats - Établissement de comptes-rendus d'observation			
• Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage			
Gestion financière :			
Établissement des décomptes mensuels et finaux			
Établissement des devis de travaux modificatifs			
Établissement du décompte général			
PM – Ordonnancement, pilotage, coordination (OPC)			

5] ASSISTANCE AUX OPÉRATIONS DE RÉCEPTION (AOR)

PRESTATIONS CONFIÉES ET DOCUMENTS À REMETTRE AU MAÎTRE D'OUVRAGE :			
Au cours des opérations préalables à la réception, les tâches du groupement comportent :			
Validation par sondages des performances des installations			
Organisation des réunions de contrôle de conformité			
Établissement par corps d'état ou par lots, de la liste des réserves			
Levée des réserves			
Contrôle des levées de réserves			
Demande au maître d'ouvrage de prononcer la réception			

DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS		
Constitution du dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre. Il comporte deux sous dossiers comportant chacun une nomenclature des pièces qu'il comporte :		
Le premier remis lors de la demande de réception, comportera les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages. Pour chaque installation technique de chaque corps d'état : - tous les plans conformes à l'exécution - notice d'entretien comportant toutes les instructions pour l'entretien des équipements Notice d'exploitation comportant les chapitres suivants : - descriptif de l'installation - instructions d'exploitation - principe de fonctionnement - synoptique de l'installation - notes de calculs		  
Le deuxième , remis dans un délai de 60 jours à compter de la date de réception, comportera les plans et autres documents conformes à l'exécution en particulier les fiches produits et fournisseurs comprenant notamment pour chaque matériel : - documentation technique - avis technique - PV résistance au feu - rapport de mise en route - fiches d'auto contrôles		   

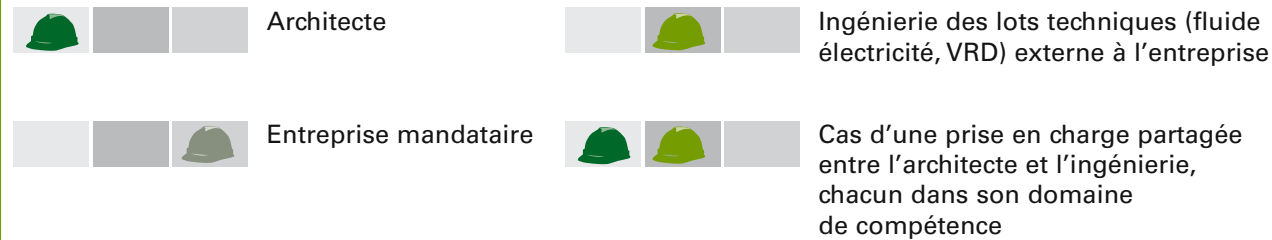
ANNEXE 2

EXEMPLE 2 : UNE INGÉNIERIE DES LOTS TECHNIQUES (FLUIDES, ÉLECTRICITÉ, VRD) EXTERNE À L'ENTREPRISE

Répartition des missions autres que de travaux (conception, suivi de chantier...) entre les membres du groupement

Ce document est établi avec une hypothèse de composition de groupement qui comporte une entreprise mandataire (qui assure les études de structure), un architecte et une Ingénierie des lots techniques (fluides, électricité,VRD) externe à l'entreprise

Membre du groupement qui dans le cadre du marché prend en charge l'exécution de la mission dans un contexte de travail en commun de l'équipe :



1] ÉTUDES D'AVANT-PROJET

Les études d'avant-projet ont pour objet :

- La vérification de la faisabilité en regard des différentes contraintes du programme et du site. Propositions d'adaptations éventuelles ;
- La définition du parti architectural ;
- L'optimisation et définition des choix de partis généraux architecturaux, techniques et économiques.

1.1 - Principes généraux
















Études générales et dossiers élaborés en concertation et avec les apports de l'entreprise, en veillant à l'utilisation optimale de ses moyens et techniques. Ils sont ainsi validés par l'entreprise, notamment dans le cadre de ses engagements vis à vis du maître d'ouvrage.










1.2 - Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives

Le groupement assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire, constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.













Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au groupement toutes correspondances avec l'administration. Dès réception du permis de construire, il lui en transmet copie et procède à l'affichage réglementaire sur le terrain.













Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple demande de permis de démolir, autorisations spécifiques pour lignes aériennes, enseignes, ...), le groupement assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

PIÈCES ÉCRITES			
Notice architecturale			
Volet paysager			
Notice sécurité			
Stationnement			
Notice accès handicapés			

PIÈCES GRAPHIQUES			
Plan situation - plan masse			
Plan de branchements réseaux			
Plans niveaux - coupes - façade			

1.3 - Mise au point des études d'avant projet

DOCUMENTS GRAPHIQUES			
Plans architecte sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/100 avec certains détails significatifs au 1/50			
Plans de principe de structure et leur prédimensionnement			
Tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 : chauffage, ventilation, plomberie, électricité.			
Tracés de principes des réseaux extérieurs (1/100)			

PIÈCES ÉCRITES			
Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et structure			
Descriptif détaillé installations techniques			
Descriptif détaillé des ouvrages de second œuvre			
Tableau détaillé des surfaces			

1.4 - Estimations des travaux tous corps d'état et engagement sur le coût

		
---	---	---

2] ÉTUDES DE PROJET

Les études de projet, fondées sur le programme et les études d'avant-projets, approuvées par le maître de l'ouvrage ainsi que sur les prescriptions découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.













Les études de projet ont pour objet de :

- préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre ;
- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet ;
- Détailler le délai global de réalisation de l'ouvrage.

Principes généraux

Études générales et dossiers élaborés avec suivi et validation par l'entreprise, notamment en ce qui concerne la conformité à l'avant-projet et le respect de l'engagement sur le coût.

DOCUMENTS GRAPHIQUES

Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, inclus repérages des faux plafonds, revêtements de sols, cloisonnements, portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20			
Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant axes, trames, joints de dilatation, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux)			
Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnement principaux			
Réservations importantes affectant les ouvrages de structure. Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides			
Plan des réseaux extérieurs et des voiries sur fond de plan de masse			
Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100			
Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100			
En tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides			
Plans généraux des VRD avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux			
Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipement principaux des locaux techniques			
Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours,...)			
Plan de principe d'installations et d'accès de chantier			

DOCUMENTS ÉCRITS

Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots – Notes de calcul.			
Structure			
Fluides lots techniques : chauffage, ventilation, plomberie, électricité,...			
Second oeuvre			
VRD			
Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux décomposés par lots ou corps d'état			

CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE DE L'ENTREPRISE GÉNÉRALE

Consultation des sous-traitants			
Contrôle de conformité architecturale			
Contrôle de conformité technique des lots techniques			
Passation des contrats			















3] ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE (ÉXÉ)

Les études d'exécution

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

- l'établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les plans de synthèse correspondants et définissant les travaux dans tous leurs détails, sans nécessiter pour l'entrepreneur d'études complémentaires autres que celles concernant les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier ;
- la réalisation des études de synthèse ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations ;
- établissement, sur la base des plans d'exécution, d'un devis quantitatif détaillé par lots ou corps d'état ;
- actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état.

PLANS D'EXÉCUTION ET SPÉCIFICATIONS À L'USAGE DU CHANTIER

En complément des plans architecturaux établis au stade du projet : <ul style="list-style-type: none">- Plans de repérage et calepinage des ouvrages de second œuvre (menuiseries, faux plafonds, revêtements de sols,...)- Coupes et détails de second œuvre à grande échelle avec définitions des interfaces entre composants et corps d'état	 		
Infrastructure, fondations et structure : <ul style="list-style-type: none">- Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant les terrassements particuliers, les tracés de toutes les canalisations enterrées avec tous diamètres, les dimensionnements et niveaux au 1/50 des fondations superficielles et profondes- Plans de ferrailage au 1/50 avec nature des aciers, sections d'armatures et implantation générale- Plans de structure béton armé incluant les plans des différents niveaux au 1/50 avec cotation, dimensionnement, implantation des trémies, report des réservations définies par les entreprises et visées par la cellule de synthèse- Plans des maçonneries porteuses, nature, positionnement au 1/50- Plans des ouvrages de structure métallique incluant lignes d'épure, cotation, nature des profilés, détails de principe des assemblages, des scellements et appuis			    
Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie : <ul style="list-style-type: none">- Plans au 1/50 intégrant les tracés des réseaux et gaines (bifilaires) avec indication des diamètres, sections et niveaux, l'implantation des terminaux et principaux accessoires- Les détails de principe d'équipement des locaux techniques et sanitaires- Les coupes et détails nécessaires			  
Électricité courants forts et faibles : <ul style="list-style-type: none">- Plans au 1/50 d'implantation des tableaux d'étage et appareillages et des traces de chemins de câbles- Schémas des tableaux avec définition des différents départs, puissances et protections. Plans d'organisation des baies.			 
VRD : <ul style="list-style-type: none">- Plans de VRD avec tracé sur plan masse de tous les réseaux avec diamètres, niveaux, fils d'eau, position et dimension de tous regards et raccordements aux réseaux extérieurs- Profils en long et coupes en travers des voiries			 

PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER









Nota : dans l'hypothèse (qui n'est pas le cas du présent exemple et qui est peu probable) où le concepteur est chargé de tout ou partie des plans d'exécution, il y aurait lieu de préciser ici le contenu détaillé des plans d'atelier et de chantier à la charge des entreprises.

ÉTUDES DE SYNTHÈSE

Cette mission peut être remplie par l'Ingénierie. Elle nécessite, dans ce cas, d'être sous-détaillée.

VISA DES ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

Prestations incluses : <ul style="list-style-type: none">- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par les concepteurs- Établissement d'une fiche récapitulative d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs- Contrôle de cohérence inter concepteur	   	   	
---	---	---	--







4] DIRECTION DE L'EXÉCUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)








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

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- s'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du contrat de travaux, sont conformes au dit contrat et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art ;
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un ;
- établir tous procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier ;
- informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables.

TÂCHES À EFFECTUER :			
Organisation du chantier			
Direction du suivi du chantier			
Établissement et diffusion des comptes-rendus			
État d'avancement général des travaux à partir du planning général			
Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables			
• Contrôle de la conformité de la réalisation			
• Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats			
• Conformité aux prescriptions des contrats - Établissement de comptes-rendus d'observation			
• Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage			
Gestion financière :			
Établissement des décomptes mensuels et finaux			
Établissement des devis de travaux modificatifs			
Établissement du décompte général			
PM – Ordonnancement, pilotage, coordination (OPC)			

5] ASSISTANCE AUX OPÉRATIONS DE RÉCEPTION (AOR)

PRESTATIONS CONFIÉES ET DOCUMENTS À REMETTRE AU MAÎTRE D'OUVRAGE :			
Au cours des opérations préalables à la réception, les tâches du groupement comportent :			
Validation par sondages des performances des installations			
Organisation des réunions de contrôle de conformité			
Établissement par corps d'état ou par lots, de la liste des réserves			
Levée des réserves			
Contrôle des levées de réserves			
Demande au maître d'ouvrage de prononcer la réception			

DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS		
Constitution du dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre. Il comporte deux sous dossiers comportant chacun une nomenclature des pièces qu'il comporte :		
Le premier remis lors de la demande de réception, comportera les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages. Pour chaque installation technique de chaque corps d'état : - tous les plans conformes à l'exécution - notice d'entretien comportant toutes les instructions pour l'entretien des équipements Notice d'exploitation comportant les chapitres suivants : - descriptif de l'installation - instructions d'exploitation - principe de fonctionnement - synoptique de l'installation - notes de calculs		  
Le deuxième , remis dans un délai de 60 jours à compter de la date de réception, comportera les plans et autres documents conformes à l'exécution en particulier les fiches produits et fournisseurs comprenant notamment pour chaque matériel : - documentation technique - avis technique - PV résistance au feu - rapport de mise en route - fiches d'auto contrôles		   

ANNEXE 3

LISTE DES TÂCHES QU’UN GROUPEMENT CANDIDAT DEVRA EXÉCUTER POUR LA REMISE DES OFFRES

A titre indicatif, il est donné ci-dessous une liste des tâches qu’un groupement candidat devra exécuter pour la remise des offres dans le cadre de la consultation lancée par le maître d’ouvrage. Chacun des membres du groupement est impliqué pour la réalisation de cet ensemble de prestations.

LISTE DES TÂCHES :

- Analyse du Dossier de consultation
- Préparation aux questions à poser au Maitre d’ouvrage – Moa
- Participation à la réunion d’information Moa

LISTE DES TÂCHES (SUITE) :

- Documents remis au concours
 - Acte d’engagement à compléter ;
 - CCAP à approuver ;
 - Mémoire architectural : exposé du parti architectural, justification des liaisons fonctionnelles au regard du programme, contraintes environnementales de l’opération ;
 - Mémoire technique précisant les solutions préconisées ; la prise en compte des notions de coût global, HQE ; les coûts de maintenance et d’entretien ;
 - CCTP : décrivant de manière détaillée les ouvrages et leurs composants ainsi que les équipements fonctionnels prévus en concordance avec les pièces écrites et graphiques ;
 - Tableau des surfaces utiles, comparaison avec le programme et tableau complémentaire indiquant les Shon par niveaux et globale ;
 - Décomposition du prix forfaitaire de la conception ;
 - Décomposition du prix forfaitaire des dépenses afférentes à l’exécution des travaux en concordance avec les articles du CCTP ;
 - Liste des marques et références des matériaux et équipements prévus ;
 - Notices :
 - de sécurité,
 - d’accessibilité handicapés,
 - thermique,
 - acoustique ;
 - Calendrier d’exécution ;
 - Documents graphiques :
 - plans situation – masse – niveaux – façades – coupes – perspectives,
 - plans d’emprise et installations de chantier,
 - plans de principe de fondations et de structure,
 - plans de principe des fluides,
 - panneaux de présentation Ao,
 - maquette ;
 - Ajustement de l’offre.
- Constitution du dossier marché



Remerciements

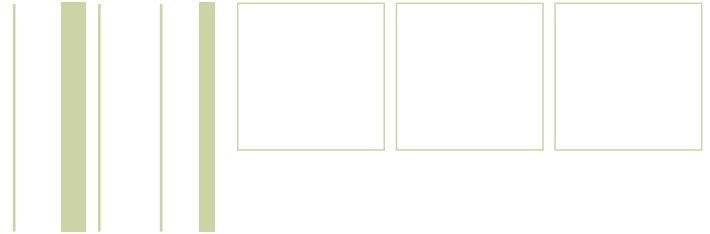
Nous tenons à remercier :

L'ensemble de nos partenaires et organisations professionnelles ayant apporté leur avis sur le manuscrit et plus particulièrement :

Gilles Dupré (entreprise CBC), Philippe Robert (architecte) pour les entretiens qu'ils ont accordés à Jacques Chalançon ; Christian Béréhouc (responsable du pôle maîtrise d'ouvrage et montages innovants à la MAINH), Anabelle Billy (chargée de mission à la MAINH) pour nous avoir fait partager leurs expériences du processus de conception-réalisation ;

Denis Dessus, Gilbert Ramus, Jean Mottaz pour leur contribution très active à la rédaction du guide .

Nos remerciements vont également aux maîtres d'ouvrage, concepteurs et entrepreneurs dont les réalisations illustrent cet ouvrage.



Créée par décret du 20 octobre 1977, la Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques est chargée, comme sa dénomination l'indique, de « favoriser l'amélioration de la Qualité architecturale des bâtiments édifiés pour le compte des collectivités publiques ».

Elle remplit cet objectif en particulier en étant à l'écoute et un conseil assidu de l'ensemble des maîtres d'ouvrages publics (services de l'Etat, collectivités territoriales, établissements publics...) qui souhaitent réaliser des équipements publics.

Le présent guide, relatif au processus de conception-réalisation, a vocation à permettre à la maîtrise d'ouvrage qui retiendrait ce processus, d'en maîtriser tous ses aspects spécifiques et ainsi d'en faire le meilleur usage au service de la qualité des équipements publics.



mission
interministérielle
pour la qualité
des constructions
publiques

