# SYNTEC-INGÉNIERIE

Fédération des professionnels de l'ingénierie

MISSIONS
d'ASSISTANCE
à la MAÎTRISE
d'OUVRAGE



La Fédération des Professionnels de l'Ingénierie

3, rue Léon Bonnat - 75016 Paris - Tél : 01 44 30 49 60 E-mail : contact@syntec-ingenierie.fr **GUIDE D'APPLICATION** 

Edition octobre 2005

www.syntec-ingenierie.fr

# COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

OTH

**EGIS** 

INGEROP

COTEBA

OTH / OPQIBI

**SCETAUROUTE** 

**TECHICATOME** 

SYNTEC-INGÉNIERIE

SYNTEC-INGÉNIERIE

COTEBA - PRÉSIDENT DU GROUPE DU TRAVAIL

Alain THIRION

Michel DURET

Maxime MAZLOUM

Serge MEASSO

Jean MOTTAZ

François MELONIO

Alain de PENFENTENYO

Jean FELIX

**Eric DESPLANCHES** 

François DI CONSTANZO

# **SOMMAIRE**

O. PREAMBULE

04

06

07

**0.1** Origine du développement des missions d'AMO

**0.2** Des besoins dans le public comme dans le privé

**4.3** Reconnaissances professionnelles diverses (dont OPQIBI)

5. LES MISSIONS d'AMO DANS LES MONTAGES SPECIFIQUES 0 15

5.1 Introduction

**5.2** Concours d'architecture et d'ingénierie

5.3 Marché de définition

5.4 Marché en «conception – réalisation»

**5.5** Partenariats Public – Privé (PPP)

I. OBJET DE CE GUIDE :

I.I Pour qui ?

**1.2** Réflexions communes entre l'ingénierie publique et l'ingénierie privée

**1.3** Les capacités de réponse de l'ingénierie privée

6. PARTICULARITES PAR DOMAINE p21

**2.1** L'ingénierie dans l'économie française

**2.2** Compétences et expériences dans l'AMO3

2. L'INGENIERIE PRIVEE ET L'AMO

**6.1** Projets d'aménagements et d'infrastructures

**6.2** Projets de bâtiments

**6.3** Projets à caractère industriel

7. ANNEXES p25

3. RAPPEL DES NOTIONS PRINCIPALES p9

3.1 Notion de projet

**3.2** Rappel du rôle et des responsabilités des acteurs

7.1 Fiches par type de mission

**7.2** Qualifications d'assistance à maître d'ouvrage délivrées par l'OPQIBI

4. LES MISSIONS d'AMO DANS LES MONTAGES CLASSIQUES p 13

**4.1** Tableaux de synthèse

**4.2** Types de missions

2

\_

Syntec-Ingénierie / Octobre 2005

Syntec-Ingénierie / Octobre 2005

O. PREAMBULE O. PREAMBULE

# O.1 Origine du développement des missions d'AMO

**Un constat :** Tous les responsables des opérations de construction, maîtres d'ouvrage en particulier, sont soumis à une complexité croissante due en particulier à :

- · la multiplication des intervenants,
- · une technicité et des performances accrues.
- · la prise en compte du coût global,
- · une durée de projet réduite,
- · une altention accrue à la sécurité et à la aualité.
- · une meilleure orise en compte de la concertation entre l'ensemble des acteurs partie prenante et avec les usagers.
- · l'inscription des projets dans un cadre de développement durable (environnement. impact social, contraintes économiques).

C'est dans ce cadre que les maîtres d'ouvrage doivent assurer la «maîtrise du projet», c'est-à-dire obtenir un ouvrage conforme aux besoins et aux obiectifs de délais, de coûts et de qualité. Leur rôle est donc essentiel.

Maîtriser le projet, c'est d'abord agir pour minimiser les risques : or, le premier risque vient des interactions entre les acteurs. «Comme dans un orchestre, ils doivent jouer ensemble la même partition et au même tempo». Assurer la maîtrise de l'ouvrage est donc devenu un travail de «chef d'orchestre» qui doit diriger un nombre d'acteurs de plus en plus grand, avec des «partitions» de plus en plus complexes. De fait, même si les rapports sont basés sur des relations contractuelles, une part importante est nécessairement donnée à la relation humaine : esprit d'équipe. acceptation de la diversité des modes de pensées, mélissage des compélences sont requis pour mener à bien tout projet. Dans le même temps, le champ des projets s'est élargi des enjeux de qualité, de santé, de bien-être social, de développement durable. Tout cela rend les missions plus difficiles et souligne le rôle complexe

du maître d'ouvrage.

Cette complexité justifie que tout responsable de proiet s'appuie sur des compétences nombreuses et variées apportant soit leur expertise, soit leur capacité de management de projet. Pour le responsable de projet, le problème se pose bien ainsi : d'une part, créer des équipes dont le seul objectif sera de mieux travailler ensemble (missions à caractère «transversal») et d'autre part, pouvoir s'appuuer sur des expertises auant une connaissance pointue (missions à caractère «spécialisé») dans un domaine spécifique afin de concevoir le meilleur ouvrage.

On distinguera clairement les éléments de mission spécifiques de maîtrise d'ouvrage des éléments de mission soécifiques de la maîtrise d'oeuvre :

Le maître d'ouvrage s'appuiera d'abord sur la maîtrise d'oeuvre dont le rôle est de traduire son besoin conceptuellement et d'assurer la réalisation conformément à la conception.

Mais pour assurer ses propres missions, le maître d'ouvrage doit mettre en geuvre d'autres comoétences. Ces comoétences, il en disposera ou pas. Dans ce cas, se justifie l'assistance de compétences externes, d'où l'émergence de l'«assistance à maîtrise d'ouvrage».

Dans ce contexte. le maître d'ouvrage est alors confronté à de nombreuses interrogations sur les assistances qu'il peut trouver : interrogations en termes de définitions, en termes de solutions (qui peut faire ?), en termes de responsabilités, en termes de qualifications.

C'est pour répondre à ces interrogations de la maîtrise d'ouvrage que ce quide a été

# **0.2 Des besoins dans le public comme** De nouveaux modes de contractualisation dans le orivé

Ce quide répond indifféremment aux altentes des maîtres d'ouvrage oublics et/ou privés. Dans les deux cas, les missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'oeuvre ont des rôles nécessaires clairement différenciés.

Les marchés publics ne se distingueront des marchés privés que par le cadre de la loi sur la maîtrise d'ouvrage publique (loi MOP du 12 juillet 85) qui codifie le contenu des missions et précise les obligations et les responsabilités de chacun.

# Une professionnalisation des maîtres d'ouvrages publics.

Le nouveau Code des Marchés Publics insiste notamment sur la nécessité de la définition orécise des besoins par le maître d'ouvrage. Il prévoit des procédures adaptées et négociées pour les marchés passés en dessous des seuils. Ceci conduit à une plus grande responsabilité des acheteurs oublics et à d'éventuelles nécessités d'assistance, dans la mesure où le maître d'ouvrage ne dispose pas en propre des mouens et des compétences nécessaires. A ce facteur, se rajoute celui de la décentralisation qui conduit à reporter sur les régions des responsabilités et des missions initialement centralisées en oosant quelquefois le problème des disponibilités de compétences et mouens locaux.

Même si la notion «d'assistance à maître d'ouvrage» (AMO) n'est pas exprimée explicitement dans la loi MOP, elle l'est implicitement. Par exemple, la mission de «programmation» confiée à une société extérieure est clairement une mission d'assistance au maître d'ouvrage, puisque le maître d'ouvrage a la responsabilité de définir son programme.

De la même manière. les missions de «conduite d'opération» ou de «mandat» (ouvertes aujourd'hui aux secteurs public et privé) sont aussi des missions d'assistance.

Les nouveaux lupes de contractualisation. tels que le partenariat public/privé (PPP ou CPE) s'inscrivent également dans ce quide. Les particularismes de tous ces cas de figure sont abordés dans le chaoitre 5.

#### L'impact de l'Europe

Enfin. on doit noter que les pratiques européennes, notamment les pratiques anglo-saxonnes, en termes de «proiect management» ne peuvent être ignorées. Elles auront à mouen terme un impact sur nos propres pratiques.

2. L'INGENIERIE PRIVEE ET L'AMO MOBJET DE CE GUIDE

# I.I Pour oui ?

Ce quide s'adresse aux donneurs d'ordre. directeurs d'investissement, et maîtres d'ouvrage publics et/ou privés, qui, dans le cadre de leurs missions, recherchent une assistance pour consolider leur rôle. Il s'adresse aussi aux autres acteurs de l'acte de construire et notamment l'ingénierie privée. Comme nous le verrons ci-après. celle assistance peut prendre différentes formes, qu'il s'agisse d'assistance générale ou d'assistance spécialisée.

# 1.2 Réflexions communes entre l'inoénierie publique et l'ingénierie privée

La préoccupation qui se dégage de ce quide prolonge une préoccupation plus générale de l'ingénierie publique et de l'ingénierie privée. Des réflexions communes ont été développées en commun entre le Ministère de l'Equipement au nom de l'ingénierie publique et Syntec-Ingénierie au nom de l'ingénierie grivée.

Elles ont abouti à la rédaction d'un document de référence commun sur ce suiet, intitulé : «Missions d'assistance à décideur et à maître d'ouvrage. Terminologie et repères de pratiques».

Le présent quide d'application développe le savoir-faire de l'ingénierie privée, s'inscrit dans cette réflexion à laquelle Syntec-Ingénierie a contribué, et la prolonge par des exemples concrets et des cas spécifiques.

# 1.3 Les capacités de réponses de l'ingénierie privée

L'inoénierie privée est surtout identifiée dans la sohère de la maîtrise d'œuvre. Or. la diversité de ses compétences et sa capacité à manager des projets complexes lui permettent d'apporter des réponses écalement dans la sohère de la maîtrise d'ouvrage.

Ce quide présente les réponses de l'ingénierie privée dans ce domaine. Depuis longlemps, l'ingénierie a la capacité de conforter le maître d'ouvrage bien au-delà de son expertise technique, qu'il s'agisse de la maîtrise :

- des coûts
- des délais.
- de la qualité,
- de l'environnement.
- de l'oroanisation.

Ce quide ne traite donc pas du tout des réponses de l'ingénierie dans les missions normalisées de maîtrise d'œuvre car ce n'est pas le suiet. Il vise à clarifier le contenu des missions d'assistance à maître d'ouvrage (AMO).

# 2.1 L'ingénierie dans l'économie fran- d'assistances diverses spécialisées caise

Les sociétés d'ingénierie privée en France

un rôle de sociétés d'études techniques est depuis longtemps une vision erronée. Les sociétés d'ingénierie, dont les principales sont regroupées au sein de Suntec-

réaliser les ouvrages les plus complexes. Réduire le rôle de l'ingénierie française à un rôle de maîtrise d'oeuvre est à nouveau une vision restrictive. En effet, en intégrant des talents variés, en associant des spécialistes (iuristes, économistes, spécialistes en environnement, etc.) et des généralistes, de nombreuses sociétés d'ingénierie ont depuis lonatemos démontré aussi leur ment des projets.

dans lous leurs aspects.

rie ont la capacité de conduire aussi bien des missions :

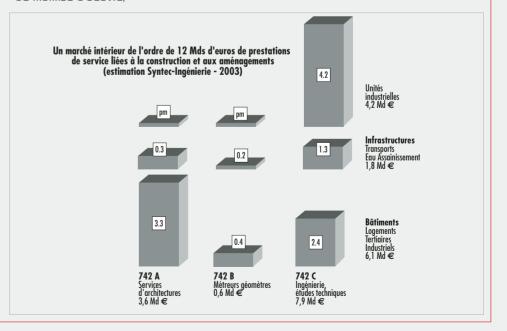
- · d'éludes.
- · de maîtrise d'oeuvre.

- d'assistance générale à la gestion et au management de projet auprès du maître d'ouvrace.

Réduire le rôle de l'ingénierie française à II est tout à fait étrange de remarquer que ce terme de «management de projet» n'est indiqué nulle part dans la loi MOP. Il est sans doute sous-entendu, mais les acteurs de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise Ingénierie, sont reconnues dans leur capa- d'œuvre sont plus décrits comme des cité de maîtrise d'oeuvre, c'est-à-dire dans acteurs devant récondre à des actions leurs capacités de concevoir et de faire séquentielles. Or, l'essentiel de la difficulté est bien dans le «travailler ensemble».

### Oueloues reoères

L'ingénierie représente en France l'emploi d'environ 180.000 personnes, majoritairement des ingénieurs, dont 100.000 dans le domaine de la construction au sens large. Les sociétés d'ingénierie, seules ou en partenariat avec les 40.000 autres orofessionnels du secteur, tels que les capacité de prendre en charge le manage- architectes, les économistes et géomètres, étudient, concoivent et font réaliser chaque Les maîtres d'ouvrage peuvent trouver année en France près de 130 milliards toute l'assistance qu'ils recherchent et d'euros de travaux et d'équipements pour assurer ainsi la maîtrise de leurs projets des bâtiments (tertiaires, logements ou industriels...), des aménagements (ouvrages De fait, de nombreuses sociétés d'ingénie- ou sustèmes de transport, eau, assainissement ...) et des unités de type industriel (centrales énergétiques, incinérations des ordures, ou unités de production ...).



2. L'INGENIERIE PRIVEE ET L'AMO

Ces 180.000 professionnels fournissent chaque année près de 12 milliards d'euros de prestations de services de toute nature pour les besoins de la construction ou des aménagements, des études amont et de l'AMO, au suivi de l'exploitation ou de l'entretien en passant par les missions de maîtrise d'oeuvre.

# 2.2 Compétences et expériences dans l'AMO

L'ingénierie privée dispose de compétences et d'expériences permettant d'apporter aux donneurs d'ordre, aux maîtres d'ouvrage et aux exploitants les assistances nécessaires :

- · dans différents domaines d'intervention,
- · à toutes les étapes d'un projet,
- · en réponse aux besoins idenlifiés,

# a) Des compétences par domaine d'intervention

Les compétences de l'ingénierie couvrent l'ensemble des domaines d'intervention et notamment :

# Les projets d'aménagements et d'infrastructures

- · aménagements urbains,
- · aménagements territoriaux et locaux,
- · réseaux de transport urbains et interurbains.
- infrastructures et ouvrages d'art dans les domaines routier, ferroviaire, aérien, navigation fluviale et portuaire,
- déplacements : études de mobilité, plan de déplacement, équipements associés,
- réseaux d'alimentation (eau, électricité, téléphone) et d'évacuation (eaux usées et pluviales)
- · réseaux de transmission d'information (TIC).
- · réseaux d'eau potable : captage, approvisionnement et unités de traitement.

### Les projets de bâtiments

- · bâtiments publics, administratifs et de bureaux,
- établissements de santé,
- · établissements d'enseignement,
- · centres culturels, de spectacle et d'exposition,
- · bâliments sportifs et parcs de loisirs,
- · hôtels.

- · habitat collectif et individuel
- centres commerciaux.

### Les projets à caractère industriel

- installations de production et de distribution énergétique.
- · unités de production, de transformation et d'équipement,
- · bâliments de logistique,
- · centres de recherche et de développement,
- traitement des eaux usées et assainissement : stations d'épuration, réseau d'évacuation,
- trailement des déchets : tri sélectif, collecte, trailement et recyclage,
- · traitement des risques naturels.

# b) Des compétences aux différentes étapes d'un projet

L'ingénierie dispose de compétences permettant de couvrir les besoins aux différentes phases d'un projet :

- Phase amont précédant la décision d'engager une réalisation (décision de faire) et conduisant à des missions pré-opérationnelles «d'assistance au donneur d'ordre»,
- Phase projet avec un maître d'ouvrage identifié et orientant vers des missions éventuelles «d'assislance opérationnelle» au stade de la programmation, de la conception et de la réalisation,
- Phase aval conduisant à des missions d'assistance à l'exploitation — maintenance de l'ouvrage réalisé.

### c) Des compétences adaptées aux besoins

L'ingénierie est en mesure de répondre à deux types de besoins exprimés par le donneur d'ordre, par le maître d'ouvrage ou par l'exploitant :

- Des besoins à caractère transversal conduisant à des prestations générales comme la conduite d'opération ou le management de projet par exemple,
- Des besoins à caractère spécialisé orientant vers des expertises et assistances spécifiques comme l'administratif, l'économie du oroiet. la technique, l'environnement ...

# 3. RAPPEL DES NOTIONS PRINCIPALES

# 3.1 Notion de projet

Au préalable, il nous paraît utile de clarifier le terme même de «**projet**», ce terme pouvant être entendu de manières diverses.

Tout projet suit un processus d'actions dont on peut reconnaître trois phases principales :

- Une phase amont qui va de l'émergence du besoin, jusqu'à la «décision de faire». Durant cette période, un projet couvre l'ensemble des actions à entreprendre pour justifier la réponse à un besoin qui se traduira ultérieurement soit par un objet précis, soit par la décision de ne rien faire :
- · l'expression du besoin,
- · la justification de ce besoin,
- · des scénarios de solutions à ce besoin,
- · l'étude de faisabilité de ces solutions,
- · le choix d'une solution et la décision de faire.
- Une phase de conception et de réalisation qui débute à la décision de faire, intégrant :
- · la définition de l'objet (programme),
- · le choix des concepteurs,
- · sa conception (études fonctionnelles, architecturales et techniques),
- son coût.
- · le choix des réalisateurs.
- · sa mise en oeuvre (réalisation) jusqu'à sa livraison.
- Une phase d'exploitation et de maintenance, y compris la mise en place de programmes de maintenance et d'exploitation courante et la mise en exploitation (en particulier pour les ouvrages intégrant des process à optimiser).

Dans ce document, nous entendons la notion de projet sur l'ensemble de ces phases.

<u>Nota</u>: la définition du «projet», tel que défini par la norme AFNOR (norme X 50-105) s'adapte surtout à la période qui va «de la décision de faire jusqu'à la livraison».

Durant cette période, un projet couvre l'ensemble des actions à entreprendre pour obtenir un objet précis, répondant à la satisfaction d'un besoin dans le cadre d'un coût et d'une durée convenables.

# 3.2 Rappel du rôle et des responsabilités des acteurs

Les rôles et les responsabilités des acteurs varient selon les montages.

Nous rappelons que pour tout projet de construction, dans un montage classique, on s'appuie sur les «sphères» d'acteurs suivants :

- · «client» : «investisseur», «utilisateur», «exploitant».
- «maître de projet» : selon les phases :
   «donneur d'ordre» et «maîtrise d'ouvrage»
   (et qui intègre les assistants au maître d'ouvrage),
- «maîtres d'oeuvre» : «concepteurs archi tecturaux et techniques», «maîtres d'oeu vre d'exécution» et OPC,
- · «maîtres constructeurs» : «entreoreneurs».

Nous distinguerons :

- · dans le chapitre 4 les missions d'AMO dans les montages classiques,
- dans le chapitre 5 les missions d'AMO dans des montages plus particuliers tels que, par exemple, les partenariats public – privé.

Ces acteurs ont des missions particulières aux différentes phases du projet :

**En phase amont,** le «maître du projet» est un «**donneur d'ordre**».

Celui-ci peut avoir besoin d'être éclairé dans ses réflexions sous lous les aspects d'expression du besoin, d'impact, de faisabilité, de décision économique, sociale ou environnementale, et, en dernier ressort, afin de l'aider dans sa décision de faire.

# 3. RAPPEL DES NOTIONS PRINCIPALES

C'est pourquoi il a la possibilité de s'appuder sur des «assistants donneurs d'ordre» dont l'objet est d'apporter les conseils, expertises dont il manque.

■ En phase de conception et de réalisation, le «maître du projet» est le «maître d'ouvrace».

Nous rappelons que tout maître d'ouvrage (MOA) a pour mission :

- de définir un projet répondant aux besoins, aux objectifs et aux contraintes d'un client
- · d'obtenir un ouvrage dans le cadre de · s'appuyer sur un système de «gestion du ces objectifs.

Cette mission se traduit par des «**actions de** base» :

- · traduire les objectifs dans le cadre d'un référentiel :
- programme
- · coût
- délais
- oualité
- arrêter l'enveloppe financière et assurer le financement
- · définir le processus de réalisation
- · définir le calendrier général
- · choisir les maîtres d'œuvre et les entrepreneurs
- conclure les contrats
- approuver les avant-projets et d'une manière générale lous les dossiers d'éludes
- · réceptionner les ouvrages

Mais, au-delà de ces actions de base, le maître d'ouvrage doit assurer la «maîtrise de son projet», c'est-à-dire «manager le projet», terme qui intègre deux aspects :

- · assurer la «**direction de projet**» (décisions) :
  - définir et mettre en place une organisalion appropriée
  - élaborer un programme d'actions

- · identifier et analyser les risques pour les maîtriser
- sélectionner les acteurs chargés de concevoir et réaliser
- contidonnet les différents intervenants gérer les interfaces et les conflits
- manager les contrats (et leurs évolutions
- · dérer les comples financiers associés
- · assurer la communication du projet (interne et externe)
- proiet» (éléments de décision) :
  - · assurance qualité
  - maîtrise des délais
  - · maîtrise des coûts
  - · mesure des performances
  - lahleaux de hord

# 3. RAPPEL DES NOTIONS PRINCIPALES

Il s'appuiera en premier lieu sur les acteurs de la maîtrise d'oeuvre et ceux de la construction :

# SPHERE MAÎTRISE D'OUVRAGE

# MAITRE D'OUVRAGE et ASSISTANTS MOA

# Définition du projet / référentiel

Faisabilité opérationnelle du proiet Programme Enveloppe Financière

# Management de projet

Direction de projet (décisions), Conduite Choix du processus de réalisation Choix maîtrise d'œuvre Choix entrepreneurs Contractualisation

Approbation des avant-proiets

Management des contrats Communication de projet

Réception des ouvrages

# Gestion de projet (éléments de décisions)

Mise en place du système de gestion Gestion de l'information Gestion des délais Gestion des modifications (configuration) Gestion des coûts Assurance qualité Tableau de bord

# SPHERE MAÎTRISE D'OFIIVRE

# MAITRISE D'ŒUVRE architecturale et technique

# Conception

Etude d'Esquisse Etude d'Avant Proiet Sommaire Ftude d'Avant Proiet Définitif Etude de Proiet

# Exécution

Assistance pour le passation des contrats de travaux Etude d'exécution (et de synthèse) Direction de l'exécution des contrats trx Assistance au MO pour la réception

# Ordonnance, pilotage, coordination

Gestion de projet (éléments de décision) Gestion des délais Gestion des modifications (configuration) Gestion des coûts Assurance aualité

# SPHERE DES ENTREPRENEURS

# **ENTREPRENEURS**

# Conception

Etude d'Exécution et de Synthèse

# Réalisation

Méthodes constructives Construction

Gestion de projet (éléments de décision)

Gestion des délais

Gestion des modifications (configuration)

Gestion des coûts Assurance aualité

Les éléments de décision, il les trouve Nota : il est important de ne pas d'abord grâce au travail de la maîtrise dont la mission est de :

- traduire au mieux le projet en termes conceptuels.
- d'assurer sa réalisation.
- d'apporter les informations de gestion de projet :
  - · suivi du réalisé.
  - comparaison du réel avec le prévu.

Pour assurer correctement ses propres tâches, le maître d'ouvrage n'est pas sensé avoir loules les compélences dans lous ces aspects ou bien disposer de lous les moyens nécessaires.

C'est pourquoi il a parfois la nécessité de s'appuuer sur des «assistants à maître d'ouvrage» dont l'objet est de l'éclairer et l'assister. Cette assistance peut être :

### - à caractère «spécialisé» :

- élaboration du programme,
- planification générale,
- expertise financière et économique,
- expertise technique,
- expertise administrative, contractuelle ou iuridique.
- expertise développement durable, HOE.

·etc.

### - à caractère «transversal» :

Les missions à caractère transversal consistent à assister le MOA pour tout ou partie de la gestion et/ou le management de projet

- maîtrise des risques,
- conduite d'opération,
- · gestion de projet,
- · voire management de projet (mandatement ou délégation), «project management» à l'international.

confondre les termes de «aestion de prod'œuvre de conception et de réalisation jet» et de «management de projet». Ils contribuent à tous les aspects de la maîtrise du proiet.

- Le «management de projet» a pour objet l'organisation et la direction de projet pour en assurer la maîtrise sur la base de la gestion de projet et sur la base d'une analuse des risques. La complexité du proiet est source de risque. Manager le projet, c'est bien aoir oour minimiser les risoues.
- La «gestion de projet» a pour objet d'apporter tous les éléments d'aide à la décision.

Ces éléments d'aide à la décision seront centrés principalement sur le sustème de aestion (méthodes et autils) permettant de :

- · traduire les **objectifs** dans le cadre d'un référentiel lorogramme, coût, délai. oualitél.
- mesurer la réalité de l'avancement du proiet.
- mesurer les écarts entre le référentiel (ce aui est orévul et le réalisé.
- projeter ces écarts à fin de projet («si on continue comme ca...»).
- En phase d'exploitation et de maintenance. l'ouvrage livré passe entre les mains de l'exploitant ou de l'utilisateur. Dans ce cadre nouveau, une assistance peut être également nécessaire :
- soit pour définir le programme d'exploitalion et de maintenance
- soil pour assurer la mise en marche,
- soit pour assurer l'exploitation et la maintenance.

Nota : bien entendu, cette phase doit être appréhendée dès la phase de conception.

# 4. LES MISSIONS D'AMO DANS LES MONTAGES CLASSIQUES

# 4.1 Tableaux de sunthèse

Dans le tableau ci-après nous résumons les principales missions possibles d'AMO à toutes les ohases d'un oroiet.

### MISSIONS de MAITRISE DES PROJETS et des OUVRAGES

#### DONNEURS D'ORDRE ET MAITRES D'OUVRAGE



#### DONNEIIR D'ORDRE

- définir la finalité du projet (besoins) justifier le projet
- études prospectives, objectifs
- planification stratégique
- montage financier de l'opération - scénarios de réalisation
- études de faisabilité, études d'impact
- enquêtes d'utilité públique
- pré-programmation synthèses (techniques, économiques, sociaux, ...)
- décision de faire
- définir une stratégie d'action choisir le processus de réalisation
- désigner le MO du projet

DECISION DE FAIRE

PHASES EN AMAONT

**CONCEPTION ET DE REALISATION** 

PHASES DE (

### MAITRE D'OUVRAGE

Définition du projet / référentiel Faisabilité opérationnelle du proje Enveloppe Financière

#### Management de projet

#### Direction de projet (décisions), Conduite

Choix du processus de réalisation Choix Maîtrise d'œuvre Choix Entrepreneurs Contractualisation Approbation des avant-projets Management des contrats Communication de proiet Réception des ouvrages

# Gestion de projet Mise en place du système de gestion

Gestion de l'information Gestion des délais Gestion des modifications (configuration) Gestion des coûts Assurance qualité Tableau de bord



ASSISTANCE (potentielles)

GENERALE

**SPECIALISEES** 

# LIVRAISON

# MISE EN EXPLOITATION

D'EXPLOITATION HASE

(Recherche d'un fonctionnement efficient) Mise en exploitation

EXPLOITANT

Plans de maintenance Exploitation / Maintenance Gestion de patrimoine





12

13

# 5. LES MISSIONS D'AMO DANS LES MONTAGES SPECIFIQUES

# 4.2 Tuoes de missions

Nous orésentons, en annexe I, un certain nombre de fiches, non limitatives, orésentant différents types de missions d'AMO générales (caractère transversal) ou soécialisées.

#### AMO à caractère transversal

Les missions à caractère transversal consistent à assister le maître d'ouvrage dans les différents aspects de la «maîtrise du projet» :

- maîtrise de l'information et de la communication.
- · maîtrise des contrats.
- · maîtrise des coûts.
- · maîtrise de la configuration du projet (maîtrise des modifications).
- · maîtrise de l'environnement : car un proiet ne s'arrête pas aux limites de l'ouvrage.

Elles sont d'une étendue extrêmement variable selon les cas :

- pour les marchés «publics», l'assistance est normalisée :
- en lermes de définitions : «mandatement» et «conduite d'opération» (le nom de «maîtrise d'ouvrage déléquée» est prohibél
- en termes de contenu de missions et de responsabilités :
- le «conducteur d'opération» a une mission définie par les textes. Il doit au MOA une «assistance générale à caractère administratif, financier et technique»
- ■le «mandataire» se voit confier des tâches de conduite de projet sans que le MOA abandonne ses responsabilités contrairement à la pratique de MOD en marchés privés. Il se dislinque du conducteur d'opération par son autorisation à signer des contrats et aérer les comotes.
- · ces missions sont maintenant accessibles (de par la loi) à l'ingénierie privée.
- pour les marchés «privés» : on retrouve les mêmes lupes d'assistance générale. Cependant, cette assistance peut aller iusqu'à une délégation complète. On emploie alors les

termes de : «maîtrise d'ouvrage déléquée» (MOD) ou de «proiect management». En fait les maîtres d'ouvrage privés ont toute liberté pour confier des missions et des délégations très larges.

### AMO spécialisées

On ne différencie pas le cadre des missions que le projet soit «public» ou «privé».

# 4.3 Reconnaissances professionnelles diverses (dont OPOIBI)

Les missions d'AMO reposent sur l'établissement d'un climat de confiance entre le maître d'ouvrage et son «assistant».

Pour conforter le maître d'ouvrage, différentes garanties de professionnalisme sont apportées par les différents prestataires d'ingénierie :

- · au plan de la déontologie et de l'éthique
- au plan des compétences et des qualifications professionnelles

# Compétences et qualifications professionnelles

Le maître d'ouvrage doit pouvoir vérifier le niveau de professionnalisme des prestataires à partir de différentes caractéristiques, louchant en particulier :

- · L'organisation : l'identification et la clarté de la structure. l'existence d'un sustème d'assurance qualité, les conditions d'assurance responsabilité civile professionnelle ...
- · Les compétences et mouens : domaines d'intervention reconnus, profil des intervenants (formation et expérience) clarté et étendue des méthodes de travail. moyens humains et matériels.
- · Les références : variété des interventions réalisées, proximité de contenu ou d'objet avec l'assistance à réaliser, attestations ou possibilité de contact avec les maîtres d'ouvrages ayant eu recours au orestataire.

La reconnaissance de ces apliludes peut être confortée par la justification des qualifications professionnelles délivrées par un organisme aoréé : l'OPOIBI.

Nous avons joint en annexe 2, un tableau des qualifications OPOIBI actuelles dans le domaine de l'AMO.

#### 5.1 Introduction

Au préalable, il est nécessaire de resiluer les deux principales options qui s'offrent au «client», une fois que la décision de faire est orise ·

- I- «je m'adjoins une maîtrise d'oeuvre indépendamment des autres choix»
- 2- «je finance tout ou partie de mon ouvrage».

Lorsque l'on croise ces deux options, on oblient quatre possibilités :

| Le donneur d'ordre :            | Types de montages |                                   |
|---------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Comment je réalise ?            | je m'adjoins      | je <b>ne</b> m'adjoins <b>pas</b> |
|                                 | une maîtrise      | une maîtrise                      |
|                                 | d'oeuvre          | d'oeuvre                          |
|                                 |                   | Je monte des                      |
|                                 |                   | contrats globaux                  |
| Comment je finance?             |                   |                                   |
| je finance                      |                   |                                   |
| tout ou partie                  | Cas traditonnel   | Contrats de :                     |
| de mon ouvrage                  |                   | Conception - Réalisation          |
|                                 |                   |                                   |
| je <b>ne</b> finance <b>pas</b> |                   | Contrats de :                     |
| mon ouvrage                     | Cas particulier   | Partenariat Public                |
|                                 |                   | Privé                             |
|                                 |                   | Concessions, BEH,                 |

La décision de s'adioindre un concepteur. dès la décision de faire, oriente de façon importante les missions futures des éventuels AMO.

Comme dans le cadre de marchés privés, aucune règle précise n'est applicable, les différentes actions envisageables dans le cadre de mission en marchés privés sont souvent calquées sur celles envisagées dans le cadre de mission en marchés Si les besoins émis par le client sont suffipublics.

Dans ces conditions, une première mission d'AMO pourra donc consister à assister et conseiller le maître de l'ouvrage dans le choix et le contrôle de son maître d'oeuvre.

lci, encore, deux possibilités se présentent au choix du maître de l'ouvrage, nécessitant donc des actions différentes des AMO :

Lors du choix de la maîtrise d'œuvre. la mission de l'AMO est de permettre au maître de l'ouvrage de se donner les mouens optima pour opérer le choix adapté. Il peut ou il doit :

- analyser les besoins du client,
- en déduire, selon leur exhaustivité, s'ils permettent l'établissement orooramme.
- · valider les options prises jusqu'au jour de son intervention.

La consultation de maîtres d'œuvre concerne lous les domaines de la construction. Toutefois il existe quelques particularités où il est demandé aux concurrents une réelle prestation de maîtrise d'oeuvre en sus de la proposition financière. Il s'agit :

- · des «concours d'architecture et d'ingénierie».
- · des «marchés de définition».

# 5.2 Concours d'architecture et d'inoénierie

# 5.2.1 Principaux domaines concernés

Ils sont pratiqués essentiellement dans le domaine du bâtiment. Pour l'industrie les consultations plus légères sont possibles.

# 5.2.2 Principe

Il s'agit, sur la base d'un programme, de choisir une équipe constituée de maîtrise d'oeuvre (architecte + ingénieurs) sur la base d'une proposition comprenant soit une esquisse soit un avant-projet et une offre lechnique et financière établie sur la base d'un programme.

### 5.2.3 Description des missions d'AMO

samment exhaustifs et clairs, une AMO programmatrice pourra être missionnée dans le cadre d'une mission traditionnelle d'établissement de programme déjà évoquée ci-avant. Elle sera évidemment retenue suite à une consultation orches-

Une fois le programme clairement établi, le maître d'ouvrage pourra le valider, ainsi que ses impacts de coûts et de délai. Dans le cas d'incompatibilité, il sera nécessaire d'assister le maître de l'ouvrage pour sa nouvelle recherche de financement, pour l'éventuelle redéfinition des besoins, etc.

- · équipe constituée et définition a minima des composantes de l'équipe.
- · constitution a posteriori des équipes, sur la base d'appels à candidature séparés par techniques.

elc...

#### L'AMO:

- participera au dépouillement des candidatures, en donnant son avis sur les capacités des différentes propositions,
- établira et/ou participera à l'étaboration de l'appel d'offres de maîtrise d'œuvre (règlement, composition jury, délais, organisation matérielle ...). Il pourra même faire intervenir des AMO techniques pour faire analyser les propositions selon la complexité du programme. Ces AMO techniques apporteront leur avis sur la validité des offres de maîtrise d'oeuvre eu écard à l'enveloppe budgétaire, les délais et les techniques proposées ...,
- conseillera le maître de l'ouvrage lors du choix définitif (lauréat, infructueux à néoocier ...).
- enfin analysera l'offre financière du lauréal el parlicipera à la népociation, et validera le marché de maîtrise d'œuvre conclu.

Dans le cadre de cette démarche, on constate le besoin potentiel des deux tupes d'AMO. les transversaux et les spécifigues.

Une fois la maîtrise d'œuvre désignée, les missions AMO sont celles rencontrées dans les cas traditionnels et décrites auparavant (chapitre 4).

# 5.2.4 Contexte réglementaire

· Loi n°85-704 du 12 iuillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée,

- 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit orivé.
- Décret n°93-1269 du 29 novembre 1993 relatif au concours d'architecture et d'ingénierie organisés par les maîtres d'ouvrage publics,
- Arrêté précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé.
- · Code des marchés publics.
- · Directive n°92/50/CEE du 18 juin 1992 portant coordination des procédures de passation des marchés publics de services modifiée par la directive n°97/52/CE du 13 octobre 1997.

### 5.3 «Marché de définition»

# 5.3.1 Principaux domaines concernés

Ils sont pratiqués dans le domaine du bâliment et de l'infrastructure.

# 5.3.2 Principe

Le principe essentiel de la procédure dite «des marchés de définition» est la progression, en parallèle, de la mise au point du programme et de la recherche des options spatiales. Elle s'adapte particulièrement à des opérations pour lesquelles la démarche programmatique et formalisation spatiale sont indissociablement liées, par exemple des opérations complexes d'aménagement urbain ou de réhabilitation avec changement d'usage.

Cette procédure consiste à :

- · établir un programme succinct,
- retenir un nombre restreint d'équipes pluridisciplinaires, intégrant généralement en sus des équipes de maîtrise d'œuvre, des programmistes et des experts selon les spécificités du programme,
- analyser leur proposition financière d'établissement d'un avant-projet sommaire,

# 5. LES MISSIONS D'AMO DANS LES MONTAGES SPECIFIQUES

- organiser et conduire la phase d'avant- 5.3.4 Contexte réglementaire proiet sommaire des trois équipes.
- · analuser et retenir l'équipe lauréate une fois l'avant-oroiet rendu.

Cette procédure permet, entre autres, le dialoque maître d'ouvrage/maître d'œuvre, l'optimisation programme/projet/coût, etc ...

# 5.3.3 Description des missions d'AMO

Une fois cette procédure retenue, différents AMO peuvent être retenus selon les missions traditionnelles décrites dans les chapitres précédents telles :

- oroorammation partielle.
- · toutes les missions transversales et techniques similaires à celles développées ci-avant pour le concours,
- conduite d'opérations.
- · missions transversales et/ou techniques similaires à celles envisagées dans les phases conception.
- · mais de plus en plus les maîtres d'ouvrage peuvent s'adjoindre un AMO pour assurer le processus dans un souci d'éthique et de coordination des équipes en liste :
- pendant la phase dite «ouverte» (équipes en travail simultané et séparé)
  - et techniques,
  - · cadre de programme,
  - · réflexion architecturale et technique.
  - · dossier de recadrage.
- pendant la phase dite «individuelle» :
  - bilan programme et architectural,
- · périmètre de maîtrise d'oeuvre,
- évaluation économique.
- choix du maître d'oeuvre.
- finalisation du contrat.

Il est identique à celui énuméré en 5.2.4. comolété par un fascicule de la Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques «La procédure des marchés de définition».

# 5.4 Marché en «conception-réalisation» 5.4.1 Principe

Le client et/ou maître de l'ouvrage ayant décidé de garder le financement principal du projet, cette procédure, essentiellement mise en œuvre dans le cadre de marchés publics, ne doit être utilisée de façon optimale que pour la réalisation de projets dont le programme est clair, simple et non évolutif et ce. dans des délais souvent raccourcis.

Il s'aoit d'attribuer un marché de travaux portant sur la livraison d'un proiet «clefs en main», dont le prix est fixé au moment du chnix

Ce contrat est passé à un groupement composé d'un maître d'œuvre, concepteur, et d'une entreorise générale constructrice. suite à une mise en compétition prenant la forme d'un concours, dont les critères sont à la fois la qualité de conception de l'ouvrage et les critères traditionnels de l'appel d'offres.

· bilan des contraintes architecturales Ainsi le mandataire du groupement, l'entreprise, s'engage, sur la base d'un programme et du projet élaboré jusqu'à une phase APS par le maître d'œuvre, à le réaliser dans le cadre d'un forfait et d'un délai. L'offre peut aussi être étendue au-delà de la simple construction à la maintenance et à l'entretien.

> Celte procédure a pour objectif de garantir un coût et un délai très en amont du projet, et s'applique tout particulièrement lorsque «des motifs d'ordre technique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage».

> Cependant, comme la maîtrise d'œuvre se trouve dans le groupement constructeur, il est indispensable que la maîtrise d'ouvrage, si elle n'est pas compétente,

# 5. LES MISSIONS D'AMO DANS LES MONTAGES SPECIFIQUES

s'enfoure de fous les savoirs pour vérifier la bonne exécution du contrat eu égard la oualité. les coûts et les délais.

# 5.4.2 Description des missions d'AMO

Dans ce contexte de «conception - réalisation» toutes les missions d'AMO traditionnelles évoquées dans les chapitres précédents peuvent être confiées, qu'elles soient techniques ou transversales.

Toutefois, il est fortement recommandé au maître de l'ouvrage de s'entourer de toutes les compétences nécessaires, car le rôle du maître d'œuvre est restreint et, de ce fait. ne peut lui garantir dans les mêmes conditions qualité, coût et délais.

L'AMO devra, après analyse et classification des critères du client l'orienter vers le choix d'AMO transversaux et/ou techniques selon les priorités retenues.

### 5.4.3 Contexte réglementaire

Il est identique à celui décrit en 5.2.4 complété du décret n° 93-1270 du 29 novembre 1993, ayant pour objet de préciser les conditions d'application.

#### 5.5 Partenariats Public - Privé (PPP)

### 5.5.1 Principaux domaines concernés

L'ampleur et les modalités de l'implication du privé dépendent fondamentalement des caractéristiques des projets. Les quatre facteurs principaux sont :

- · l'importance des infrastructures (considérable dans les domaines des transports. des télécommunications, l'électricité, l'eau, l'assainissement. l'éclairage public).
- · le degré de technicité (important dans le domaine de la santé, des transports et des télécoms).
- · la facilité de recouvrement du coût du service : est-il tarifable ?
- le caractère local ou national.

Dans ce contexte, on trouve donc principalement :

·les infrastructures de transport : TGV, Ainsi : autoroute urbaine, ligne de tramway,

ouvrage d'art en site urbain.

- équipements d'environnement : incinéraleur d'ordures ménagères,
- · la culture : exemple du Grand Palais.
- l'enseignement : universités.
- · la santé : hôpitaux.
- · la iustice : prisons, palais de iustice.
- · la sécurité intérieure : gendarmerie et
- · technologies de l'information et de la communication.

# 5.5.2 Principe

Le partenariat public privé vise à assurer la fourniture de biens ou services à caractère public. Dans le cadre d'une nouvelle loi. l'autorité publique peut recourir à des prestataires privés pour assurer la conception, la réalisation, la transformation, l'exploitation et le financement d'équipements publics, ou la gestion et financement de services, ou une combinaison de ces différents services pour son compte et sous son contrôle.

Il peut s'agir aussi de l'externalisation de services gérés dans un cadre public dont, pour des raisons d'efficacité, on souhaiterait voir confier la gestion au secteur privé. Seules sont exclues (du moins en France) les missions du coeur même du service oublic.

Il s'agit de «contrats de partenariat public privé». Ces contrats sont des contrats globaux par lesquels une personne publique ou une personne privée chargée d'une mission de service public associe un liers privé :

- Soit au financement, à la conception la réalisation ou la transformation et l'exploitation ou la maintenance d'équipements oublics ?
- · Soit au financement, à la conception et à la mise en oeuvre d'une opération de prestation de services.

# 5. LES MISSIONS D'AMO DANS LES MONTAGES SPECIFIQUES

- · l'intérêt pour la personne publique est d'apporter à la collectivité une bonne qualité au meilleur coût pour la satisfaction des citouens et usagers.
- · l'intérêt pour l'opérateur privé est d'obtenir un profit proportionnel à l'engagement des capitaux investis, à sa compétence et à sa prise de risque. *Nota : ces contrats se* distinguent des contrats de concession dans lesquels l'opérateur privé est rémunéré par l'utilisateur (exemple : péage). De fait le risque est différent.

# 5.5.3 Description des missions d'AMO

Dans ce contexte. la personne publique se trouve dans une situation nouvelle oui nécessite diverses nouvelles assistances. Les nouveaux AMO pourront ainsi aider le maître de l'ouvrage pour :

# ■ Justifier l'intérêt général

Analyser :

- · les besoins à salisfaire,
- · les obiectifs.
- · les niveaux de performance.

#### Justifier l'économie du projet

Le contrat étant un contrat de longue durée, analyser l'économie à long terme et assurer le suivi sur la durée.

#### Justifier de ce mode de contractualisation

Le contrat étant une réponse à des situations complexes, confirmer l'inadéquation des formules traditionnelles en mettant en exergue les avantages du contrat de partenariat. Il pourra établir :

- · l'étalement de la charge.
- · la préservation de la liberté de la personne publique,
- le parlage des risques,
- le rapprochement des concepteurs et des utilisateurs,
- · le respect des délais et des coûts,
- · la qualité de gestion,
- · le recours à des solutions innovantes.

· l'exploitation innovante.

### Assurer une démarche précise

- en établissant l'évaluation préalable. Elle doit permettre d'établir l'intérêt de recourir à un contrat de partenarial : solution alternative moins coûteuse et plus avanlageuse,
- en contractant selon les procédures du «dialogue compétitif» qui doit être le mode de passation usuel des contrats.

Ainsi, outre les missions traditionnelles, ces nouvelles missions nécessitent une réelle expertise en matière juridique, financière, complable el lechnique. Elles doivent produire obligatoirement (logique de résultat) :

- Dans le cadre de la préparation et de la gestion du dialogue compétitif :
- cadre de présentation du projet,
- mode fonctionnement.
- conformité au programme,
- analyse économique
  - analyse financière :
  - analyse comparative des coûts :
  - · Les coûts directs : coûts constructifs (montage, conception, construction),
  - · Les coûts indirects : gestion, contrôle, fiscalité, etc.
  - analyse économique sur la durée du projet :

### analyse qualitative:

- détermination des limites de prestations,
- l'analyse des hypothèses du groupement
- définition des compétences et critères de sélection.
- l'appréciation du montage :
  - garanties techniques,
  - garanties financières.
- qualité de service.

# 5. LES MISSIONS D'AMO DANS LES MONTAGES SPECIFIQUES

- analyse contractuelle,
- analyse des risques
  - · risques de conception,
  - construction.
  - · risques de performances.
  - · risques d'exploitation.
  - risques de déchéance et de fin de contrat.
  - · risques technologiques et d'obsolescence.
  - risque de démantèlement ou de réaffectation.
  - · risques financiers.
  - · risques environnementaux.
  - · risques légaux ou réglementaires.
- analyse lechnique des candidatures,
- · finalisation du contrat.

# 5.5.4 Contexte réglementaire

- · Loi maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'oeuvre privée (Loi MOP).
- ·Loi Sapin du 29 janvier 1993 sur la délégation de service public.
- · Avis du comité économique et social sur le «renforcement du droit des concessions et des contrats de Partenariat Publics - Privés 2001 ». Journal Officiel des Communaulés Européennes du 16 janvier 2001.
- · Loi MURCEF du II décembre 2001 sur la définition de la notion de délégation de service public..

Nota : il y a une différence entre «Partenariat Public Privé» (PPP) et délégation de service public (DSP) :

- dans les PPP, on ne délègue pas le service public lui-même, mais des missions qui ne sont pas au cœur du service public.

- dans les DSP, le privé est rémunéré essentiellement par la vente du service. (Les concessions sont rémunérées en fonction du nombre d'usagers)
- risques de développement et de Nouveau code des marchés publics du 7 mars 2001.
  - ·Loi n° 2003-591 du 2 juillet 2003 habilitant le gouvernement à simplifier le droit : permet au gouvernement de modifier la loi MOP et de créer de nouvelles formes de «contrat de partenariat oublic-privé» (art. 6).
  - Ordonnance concernant les PPP adoptée par le conseil des ministres le 16 juin 2004.
  - Décrets
  - Des auides :
  - au Ministère des finances : «quide des bonnes praliques»,
  - à l'IGD pour les praticiens.

# 6. PARTICULARITES PAR DOMAINE

# **6.1 Projets d'aménagements et d'infra-** urbains et territoriaux. structures

Le domaine des aménagements et infrastructures est très large :

### ■ Projets d'aménagements :

- projets d'aménagements urbains
- projets d'aménagements locaux
- projets d'aménagements territoriaux

### ■ Projets d'infrastructures :

- · réseaux de transports urbains et interurbains
- infrastructures et ouvrages d'art dans les domaines roulier, ferroviaire, aérien, navigation fluviale et portuaire,
- déplacements : études de mobilité, plan de déplacement, équipements associés.
- réseaux d'alimentation (eau, électricité, téléphone) et d'évacuation (eaux usées et oluviales).
- réseaux de transmission d'information (TIC).
- opérations concernant la voirie, les trolloirs. les aires de stationnement.
- réseaux d'eau potable : captage, approvisionnement et unités de traitement.

#### Ces projets se caractérisent par :

- ·un espace vaste (notamment pour les projets linéaires),
- présent qui engage un long avenir (souvent plus de 50 ou 100 ans),
- une forte évolution de l'intervention de la puissance publique (décentralisation, ouverture à la concurrence).
- ·une nouvelle approche des engagements financiers (concessions, PPP).

Tous ces domaines ont, de plus, des incidences en termes d'aménagements

Dans ce cadre, au-delà des missions classiques d'AMO : assistance pré-opérationnelle, programmation, AMO technique, conduite d'opération, management de projet, ces projets réclament des études spécifiques qui sont aussi du ressort de l'inaénierie :

- études de définition et de faisabilité.
- assistance à la concertation.
- tracés, insertion dans le territoire, localisation.
- impacts en termes de :
  - environnement.
  - · Irafic.
  - intéaration.
  - · risques,
  - sécurité.
- modélisation : trafic/recettes/coûts.
- montages institutionnels et financiers/mise en concession.
- études socio-économiques,
- études environnementales et développement durable,
- ■éludes géolechniques,
- éludes hudrologiques,
- études réalementaires.
- plans de déplacements urbains.
- plans de transports et de circulation,
- ■ingénierie de transports.

·une construction conçue au temps Actuellement, et en fonction de l'organisation des maîtres d'ouvrage, tout ou partie de ces missions est fréquemment confié séparément :

- soit dans le cadre de contrats spécifiques,
- soit directement rattaché en complément des contrats de maîtrise d'oeuvre. Notons que dans le vocabulaire actuel du Ministère de l'Equipement, les missions amont (études préliminaires, avants-pro-

**5. PARTICULARITES PAR DOMAINE** 

jets) sont qualifiées d'AMO lorsqu'elles ne sont pas partie d'une maîtrise d'oeuvre globale. Dans le contexte actuel où les conception-construction et autres PPP se développent, il est souhaitable qu'une AMO plus forte se mette en place en intégrant, au-delà des missions citées, un contenu plus technique de maîtrise du proiet.

La réponse à la problématique de ces missions est :

- une attention particulière :
  - à la concertation, compte tenu de la multiplication des acteurs et des conflits potentiels,
  - · à la communication auprès du public qui ne perçoit pas toujours les enjeux,
  - · à l'animation du débat public,
  - · au développement durable :
    - expertise scientifique,
    - étude socio-économique et environnementale.
    - gestion des risques environnementaux.
    - management environnemental.
- une prise en compte de l'évolution :
  - · scénarios de prévisions,
  - · coût global,
  - · analyse de la valeur.
- une assistance à une maîtrise d'ouvrage souvent nouvelle et sans moyen propre compte tenu de la décentralisation,
- une assistance à la recherche de nouvelles ressources de financement
  - · faisabilité de partenariat public-privé,
  - · délégation de service public.

#### 6.2 Projets de bâtiments

Le domaine des projets de bâtiments se caractérise par une très grande diversité, il couvre une large palette d'ouvrages :

· les bâtiments tertiaires administratifs et

de hureaux

- · les établissements de santé (hôpitaux, cliniques, etc.),
- $\cdot$  les établissements d'enseignement,
- · les centres culturels, de spectacle et d'exposition.
- · les bâtiments sportifs et parcs de loisirs,
- · les hôtels.
- · l'habitat collectif et individuel.
- · les centres commerciaux.

Il s'agit tout autant de constructions neuves que de rénovations lourdes. Celles-ci sont souvent combinées sur des sites, voire des patrimoines, ce qui constitue en soi une problématique particulière qui apporte sont lot de complexité.

Les projets de bâtiments s'inscrivent dans une durée, comportant plusieurs "époques" :

- · prise de décision
- faisabilité
- conception
- · réalisation
- · mise en service
- · exploitation maintenance
- rénovation restructuration
- démolition

Chaque strate peut générer des natures variées d'intervention de conseil, d'assistance administrative, fonctionnelle, organisationnelle, technique, économique ou juridique, de programmation, de management, ...

On doit noter que le rôle de l'AMO peut être particulièrement important en phase amont. En effet, c'est là que le maître d'ouvrage doit optimiser son ouvrage :

- optimisation des fonctions (programme),
- · organisation des espaces,

# **6. PARTICULARITES PAR DOMAINE**

- · optimisation des surfaces.
- · coût global.

La culture du domaine (par exemple hospitalier) et la connaissance d'ouvrages équivalents déjà en exploitation sont une vraie plus-value.

La culture, les moyens et l'organisation de la maîtrise d'ouvrage induisent des géométries variées de mission, du soutien ponctuel à la délégation ou au mandat. Enfin le mode de réalisation conduit les ingénieurs à s'associer à des juristes, à des financiers, ... pour garantir la bonne réalisation du projet et protéger le maître de l'ouvrage.

# 6.3 Projets à caractère industriel

Le domaine des projets industriels comprend essentiellement :

- · les installations de production et de distribution d'énergie,
- ·les unités de production, de transforma-
- · les unités de fabrication d'équipements,
- · les unités de traitement (air, eau, déchets...).
- · les bâtiments à caractère logistique,

et par extension les installations de recherche et d'essais, qui présentent de fortes similitudes, même si elles ne sont pas à caractère strictement industriel.

Ces types d'opérations se distinguent des opérations de bâtiment et d'infrastructure par l'importance :

- du choix initial du produit industriel, de l'opportunité de la demande, de sa faisabilité et rentabilité de production,
- de la conception d'ensemble du process industriel. C'est bien évidemment la conception des chaînes de fabrication, des modes de production qui conditionnent la conception générale de l'unité industrielle.
- du choix des partenaires industriels impliqués dans le projet,

 de la maîtrise de l'ensemble des risques inhérents.

Au-delà des missions classiques d'AMO s'appliquant à toutes les catégories d'ouvrages, on peut identifier les missions spécifiques suivantes :

- pré-opérationnelles spécifiques au produit industriel envisagé : étude de marché, étude de coût et de rentabilité, faisabilité technique. ...
- · assistance à l'expression du besoin : rédaction du cahier des charges fonctionnel de l'ouvrage,
- assistance à la définition du process et des moyens nécessaires à son maintien en conditions opérationnelles :
  - définition et conception des chaînes de production, de fabrication, des postes d'expérimentation,
  - définition des contraintes pour la conception des bâtiments, des besoins nécessaires.
  - définition des moyens et procédés de maintien en condition opérationnelle du process (éléments du soutien, procédés de maintenance spécifiques ...)
- · assistance à la maîtrise des coûts, risques et opportunités :
  - contraintes d'intégration environnementale et leur respect,
  - dispositions relatives, selon les cas, aux risques d'explosion, de contamination, de pollution,
  - maîtrise des coûts intégrant évidemment ceux relatifs à la production proprement dite et aux bâtiments ou ouvrages nécessaires,
  - expertise et conseil.
  - elc...
- assistance à la conduite du projet (ex. : secrétariat technique et gestion documentaire du projet, management de la qualité, planification...),
- gestion des interfaces techniques entre

# **6. PARTICULARITES PAR DOMAINE**

industriels titulaires de lots du projet,

- · analyse de la valeur et optimisation de la conception (performances, sûreté/sécurité, soutien logistique intégré, sûreté de fonctionnement, fiabilité, maintenance, disponibilité, propreté, topométrie, études particulières ...),
- · expertises techniques dans les domaines liés au procédé,
- développement, déploiement, mise en oeuvre de méthodes et outils d'ingénierie (ex. : maquette numérique, SGDT, GED, gestion de configuration ...),
- ·mise à disposition de moyens spécifiques (ex. : plateau technique intégré, réseau informatique, locaux et logistique associée, moyens de reprographie ...),
- · établissement des dossiers de consultation des entreprises (DCE),
- · surveillance des réalisations et du chantier de montage,
- · assistance à la coordination du chantier (équivalent de l'OPC du bâtiment),
- assistance au montage des équipements, aux essais (ex. : intégration, mise en service ...) et à la réception de l'installaion,
- · elc...

# ANNEXE 7.1

# Fiches descriptives de missions d'AMO

| très limitée. Elle permet simplement                                     | phases conception / construction  |
|--|---|
| d'illustrer le sujet. Elle sera enrichie<br>dans une version ultérieure. | Fiche 2.1.a : Programmation fonctionne et technique                     |
| I En amont de la décision de faire                                       | Fiche 2.1.b : Assistance financière et éc<br>nomie du projet            |
| I.I Les missions d'AMO spécialisées en amont                             | Fiche 2.1.c : Assistance planification stratégiq                        |
| Fiche I.I.a : Conseil et assistance à l'expression des besoins           | Fiche 2.1.d : Assistance administrative juridique                       |
| Fiche I.I.b : Etudes prospectives – Etudes                               | Fiche 2.1.e : Assistance technique                                      |
| stratégiques   | Fiche 2.1.f: Assistance développeme                                     |
| Fiche I.I.c : Assistance au montage<br>juridique de l'opération          | durable / HQE   |
| Fiche I.I.d : Assistance au montage finan-<br>cier de l'opération        | 2.2 Les missions d'AMO générales en ph<br>ses conception / construction |
| Fiche I.I.e : Etudes de faisabilité                                      | Marchés publics :   |
| Fiche I.I.f : Etudes d'impact  | Fiche 2.2.a : Conduite d'opération                                      |
| Fiche I. I.h : Etude de coût global                                      | Fiche 2.2.b : Mandat  |
| Fiche I.I.i : Rédaction d'un cahier des<br>charges d'exigences perfor-   | Marchés privés :  |
| mancielles   | Fiche 2.2.c : MOD - Project manager                                     |
| 1.2 Les missions d'AMO générales en amont                                | Fiche : APP   |
|  | Fiche 2.2.d : Conception-réalisation                                    |

# Fiche I.I.a - Conseil et assistance à l'expression des besoins

Etendue de la mission : Spécialisée

Secteur ou domaine : Tous
Stade concerné : Amont

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

### Objectifs de la mission :

Assister le donneur d'ordre à exprimer ses besoins en termes : objectifs, contraintes et environnement du projet, fonctions, dimensionnement, évolution dans le temps.

#### Contenu indicatif de la mission :

Audit, analyse de l'organisation et bilan de l'existant

Analyse du besoin

Expression du besoin :

Pré-programme

Scénarios

Pré-évaluation

#### Observations:

Exemples dans le public : projet médical, projet de service, ...

# Fiche descriptive d'une mission ou d'un élément de mission AMO

# Fiche I.I.b - Etudes prospectives - études stratégiques

**Etendue de la mission :** Spécialisée **Secteur ou domaine :** Bâtiment. Industrie

Stade concerné : Amont

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

### Objectifs de la mission :

Resiluer le projet dans une perspective stratégique

Déterminer les projets à lancer en fonction de la politique du client, de l'évolution de

l'environnement : marché, concurrence, etc.

### Contenu indicatif de la mission :

Audit, analyse et bilan de l'existant : fonctionnel, urbanistique, architectural, technique, économique, socio-économique, démographique, réglementaire, ...

Etude des besoins, études prospectives, détermination d'un objectif qualitatif et quantitatif

Etude de solutions, scénarios, mise en coincidence existant/besoins : fonctionnel, technique, économique, montages

Approfondissement d'une solution, formalisation

#### Observations:

Comprend selon situation, étude/recherche de site, étude de potentiel, aspects fonciers, ...

# Fiche descriptive d'une mission ou d'un élément de mission AMO

# Fiche I.I.c - Assistance au montage juridique de l'opération

Etendue de la mission : Spécialisée

Secteur ou domaine : Tous
Stade concerné : Amont

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

### Objectifs de la mission :

Rechercher, définir un montage, décliner les documents contractuels et suivre leur exécution.

#### Contenu indicatif de la mission :

Analyse des besoins, de l'organisation, des contraintes administratives et juridiques

Etablissement d'une évaluation des solutions offertes

Rédaction des pièces contractuelles régissant les différents contrats : pièces de consultation, AE, CCAP, CCTP, conventions, ...

#### Observations:

Comprend aussi le cas échéant des études de fiscalité, ...

# Fiche I.I.d - Assistance au montage financier de l'opération

Etendue de la mission : Spécialisée

Secteur ou domaine : Tous
Stade concerné : Amont

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

# Objectifs de la mission :

Définir et élaborer un montage financier, décliner les modes opératoires induits

### Contenu indicatif de la mission :

Evaluation des capacités d'investissement

Mise en coincidence de l'investissement, des indicateurs et des solutions potentielles, établissement de simulations économiques et financières, rédaction d'un CC d'exigences

Assistance lors de la consultation des établissements financiers

Suivi financier

#### Observations:

# Fiche descriptive d'une mission ou d'un élément de mission AMO

#### Fiche I.I.e - Eludes de faisabilité

Etendue de la mission : Spécialisée

Secteur ou domaine : Tous
Stade concerné : Amont

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

### Objectifs de la mission :

Vérifier et préciser l'existence d'une solution adaptée, préciser les conditions de réalisation Etude mono ou multi technique : architecturale, technique, administrative, économique, ...

#### Contenu indicatif de la mission :

Recueil et expression du besoin

Audit et analyse de l'existant, diagnostic, détermination des champs de contraintes, évaluation des compléments d'études, ...

Scénarios de faisabilité ou approfondissement d'un scénario préférentiel : technique, architectural, urbanistique, économique, réglementaire

Recommandations

Formalisation de la solution

### Observations:

# Fiche I.I.f - Etude de coût global

Etendue de la mission : Spécialisée

Secteur ou domaine : Tous
Stade concerné : Amont

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

# Objectifs de la mission :

Préciser le coût «total» d'un projet, investissement + exploitation + maintenance

### Contenu indicatif de la mission :

Recueil des données d'entrée (qualitatif et quantitatif) et paramètres économiques

Définition d'un document de formulation des hypothèses retenues, des choix de durabilité, de durée de vie, de mode d'exploitation, ...

Simulations permettant de préciser le budget global : investissement, coût d'entretien et de maintenance sur une durée déterminée

Cahier des charges de consultation

Analyse de projets, suivi de conception ou réalisation

#### Observations:

# Fiche descriptive d'une mission ou d'un élément de mission AMO

#### Fiche I.2.a - Etudes de définition

Elendue de la mission : Générale

Secteur ou domaine : Bâtiment, Industrie

Stade concerné : Amont

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique

### Objectifs de la mission :

Préciser et optimiser les conditions de réalisation d'un ouvrage

#### Contenu indicatif de la mission :

Audit, analyse et bilan de l'existant : fonctionnel, urbanistique, architectural, technique, économique, réglementaire

Etude des besoins, détermination d'un objectif qualitatif et quantitatif

Etude de solutions, scénarios : fonctionnel, technique, économique, montages

Choix d'une solution et formulation d'une esquisse architecturale et technique

Suivi du déroulement de la procédure

### Observations:

Procédure spécifique du CMP, associant souvent programmation et conception. Concept transposable

# Fiche 2.1.a - Elaboration du programme fonctionnel et technique

Etendue de la mission : Spécialisée

Secteur ou domaine : Bâtiment, Industrie

Stade concerné : Conception à Réalisation

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

# Objectifs de la mission :

Établissement du programme général de la globalité d'une opération (ouvrage ou système) et exprimant les buts, objectifs, directives et attentes du donneur d'ordre, fonctionnalités à assurer, besoins à satisfaire, performances à atteindre, contraintes à prendre en compte, impératifs de délai et de coûts (investissement, exploitation).

# Contenu indicatif de la mission :

Recueil des données

Cadrage des objectifs et des contraintes

Elaboration d'un pré-programme

Etude de scénarios

Rédaction du programme

Aide au choix de concepteurs, Assistance au suivi en études

#### Observations:

Peut être appliqué dans différents cas ou modes de réalisations (classique, conception-réalisation, ...). Peut comporter un volet HQE

# Fiche descriptive d'une mission ou d'un élément de mission AMO

# Fiche 2.1.b - Assistance financière et économique du projet

Etendue de la mission : Spécialisée

Secteur ou domaine : Tous

Stade concerné : Conception à réalisation

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

### Objectifs de la mission :

Assistance à caractère économique ou financier. Aide à la définition des conditions économiques de réalisation, aide au suivi opérationnel

#### Contenu indicatif de la mission :

Définition du budget : postes, paramètres, conditions économiques et aléas, ...

Recherche de montages, simulations

Comparaison économique de projets

Suivi de réalisation, contrôle des coûts, ...

#### Observations:

Peul-être étendue adaptée aux différents cas ou modes de réalisations (classique, conception-réalisation, ...)

# Fiche 2.1.c - Assistance planification stratégique

Etendue de la mission : Spécialisée

Secteur ou domaine : Tous

Stade concerné : Conception à Réalisation

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

### Objectifs de la mission :

Préciser les conditions de réalisation d'un ouvrage :

organisation, détermination des intervenants principaux, phasage, dates clés, contraintes (administratives, techniques, etc.), planification générale

### Contenu indicatif de la mission :

Analyse des contraintes, tâches critiques, jalons

Recherche de montages, simulations, élaboration d'un planning directeur général

Comparaison de projets

Assistance lors du suivi, évaluation, anticipation, mise à jour, actions correctives

#### Observations:

Mission disjointe de celle de l'OPC qui est une mission de maîtrise d'oeuvre

# Fiche descriptive d'une mission ou d'un élément de mission AMO

# Fiche 2.1.d - Assistance administrative et juridique

Etendue de la mission : Spécialisée

Secteur ou domaine : Tous

Stade concerné : Conception à Réalisation

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

### Objectifs de la mission :

Dans le prolongement de la mission I. I.c., suivi des contrats

#### Contenu indicatif de la mission :

Assistance lors du choix des prestataires, assistance à la mise au point des contrats et à leur passation

Suivi de réalisation des contrats avec assistance à la négociation et finalisation des avenants éventuels

Assistance pour la bonne fin des contrats, réception, DGD

Assistance lors des contentieux

# Observations:

# Fiche 2.1.e - Assistance technique

Etendue de la mission : Spécialisée

Secteur ou domaine : Tous

Stade concerné : Conception à Réalisation

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

# Objectifs de la mission :

Analyse et conseils concernant les spécificités techniques d'une opération et les documents élaborés par le maître d'ouvrage (programme, ...) et/ou les prestataires en phase projet et/ou travaux (maîtrise d'œuvre, autres prestataires, ...) et/ou les entreprises. Assistance pour les prises de décision. Assistance à caractère technique et économique mono ou multi technique

#### Contenu indicatif de la mission :

Elablissement ou analyse des prescriptions du programme technique, aide à la décision du maître d'ouvrage

Analyse des propositions des concurrents en compétition, rapports d'audit et assistance à la sélection et au choix

Suivi et analyse des productions de la maîtrise d'œuvre, rapports d'audit et assistance à la validation des études

Suivi de réalisation, constats de bonne exécution technique des prestations jusqu'à la livraison et au bon achèvement des ouvrages

Assistance lors de modifications

#### Observations:

Cette mission ne se substitue pas aux missions de la maîtrise d'oeuvre

# Fiche descriptive d'une mission ou d'un élément de mission AMO

# Fiche 2.1.f - Assistance développement durable / HQE

Etendue de la mission : Spécialisée

Secteur ou domaine : Tous

Stade concerné : Conception à Réalisation

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

### Objectifs de la mission :

Assistance centrée : soit sur le développement durable (approche environnementale, sociale et économique), soit sur une démarche HQE en vue éventuellement d'une certification

#### Contenu indicatif de la mission :

Identification des objectifs de développement durable : intégration environnementale, évolutivité-pérennité, sécurité, santé, confort, éco-gestion, éco-construction, coût global, etc, ...

Intégration de ces objectifs dans le programme.

Évaluation des incidences économiques en termes de coût global

Identification des objectifs de développement durable : intégration environnementale, évolutivité-pérennité, sécurité, santé, confort, éco-gestion, éco-construction, coût global, etc, ...

Vérification de leur intégration dans le programme.

Définition et organisation du système de management «Développement durable» du projet avec l'ensemble des acteurs (ma îtrise d'ouvrage, ma îtrise d'œuvre et entrepreneurs).

Identification des compétences et de l'organisation de la ma îtrise d'œuvre pour le respect des objectifs.

Contrôle du respect des objectifs lors de la conception et de la réalisation.

#### Observations:

Exemples dans le public : projet médical, projet de service, ...

# Fiche 2.2.a - Conduite d'opération

**Etendue de la mission :** Générale

Secteur ou domaine : Tous

Stade concerné : Conception à Réalisation

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique

# Objectifs de la mission :

Assistance générale à caractère administratif, technique et financier

#### Contenu indicatif de la mission :

Regroupement des éléments du programme et participation éventuelle à son élaboration. Définition des moyens nécessaires. Organisation et animation des relations entre intervenants. Détermination de l'enveloppe financière prévisionnelle. Analyse des coûts réels et des écarts, recherche et application des moyens correctifs.

Validation des choix de partis et des phases d'études.

Participation à la préparation des dossiers de demande de financement et d'autorisations administratives.

Élaboration et suivi d'un planning directeur général et anticipation des actions correctives. Choix des modes de dévolution des marchés. Assistance à leur passation et à leur suivi. Assistance pour le suivi des travaux et les opérations de réception.

Assistance lors de la réalisation, y compris réception levées de réserves et parfait achèvement

#### Observations:

Notion typiquement publique assez voisine de la mission 2.1.b+2.1.d+2.1.e. Peut comporter la participation au programme (2.1.a)

# Fiche descriptive d'une mission ou d'un élément de mission AMO

#### Fiche 2.2.b - Mandat

Etendue de la mission : Générale

Secteur ou domaine : Tous

Stade concerné : Conception à Réalisation

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique

# Objectifs de la mission :

Mission 2.2.a doublée d'une responsabilité de signature des marchés et d'un mandat pour paiement des prestataires

#### Contenu indicatif de la mission :

Se reporter à la définition de la loi MOP.

#### Observations:

# Fiche 2.2.c - MOD - Project manager

**Etendue de la mission :** Générale

Secteur ou domaine : Tous

Stade concerné : Conception à Réalisation

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Privée

# Objectifs de la mission :

Assurer la gestion et la direction du projet

#### Contenu indicatif de la mission :

Gestion de projet - Fourniture à la Direction de projet ou directement au maître d'ouvrage des éléments de jugement permettant les décisions en termes : de qualité du projet et de ses performances, de coûts et de respect des engagements financiers, de délais et de respect du calendrier prévisionnel, de gestion des contrats des intervenants. Définition et mise en place d'un référentiel et établissement de tableaux de bord périodiques permettant : la traduction et le suivi des objectifs, l'identification des écarts et indicateurs d'alerte, de faire apporter les mesures correctives.

**Direction de projet** - Regroupement des objectifs et contraintes du maître d'ouvrage en termes de délais, de coût et de qualité.

Mise en place d'un schéma organisationnel définissant les intervenants nécessaires, les compétences, les moyens et les ressources nécessaires, les modalités de choix et désignation des intervenants, les principes de relations et communication entre eux, les modalités et nature des échanges et leur traçabilité, les modalités de communication externe,

Établissement et mise en œuvre d'un programme d'actions ; animation des équipes correspondantes.

Décisions ou aide aux décisions concernant les contrats des intervenants : consultation, choix, passation, respect des objectifs, incidence des modifications éventuelles.

Évaluation et matrise périodique et finale du projet. Projection des risques potentiels et définition des mesures correctives.

# Observations:

# Fiche descriptive d'une mission ou d'un élément de mission AMO

### Fiche - APP

**Etendue de la mission :** Générale

Secteur ou domaine : Tous

Stade concerné : Conception à Réalisation

Type de Matrise d'Ouvrage : Publique et Privée

### Objectifs de la mission :

Mission technique, juridique ou économique d'aide au choix d'un groupement prestataire en vue de la passation d'un contrat global (conception, réalisation, exploitation, maintenance, financement)

### Contenu indicatif de la mission :

Aide à la définition de la procédure et des pièces de consultation liées : programme, budget, projet de bail, prescriptions

Aide à la sélection et au choix des concurrents puis suivi du dialogue compétitif jusqu'à la mise au point et la signature du bail

Aide au suivi du bon déroulement du bail, gestion de la mise en service, contrôle de la prestation, aide lors de modifications

#### Observations:

Concerne les nouveaux montages «PPP», peut concerner le privé, mission pouvant comporter ou non la partie exploitation (ex. : du CPI)

# Fiche 2.2.d - Conception-réalisation

**Etendue de la mission :** Générale

Secteur ou domaine : Tous

Stade concerné : Conception à Réalisation

Type de Maîtrise d'Ouvrage : Publique et Privée

# Objectifs de la mission :

Mission d'AMO complète étendue à certaines prestations généralement dues par la MOE

#### Contenu indicatif de la mission :

Idem (2.1.b, c, d, e) étendue au visa, au suivi de conformité de réalisation, à l'assistance à la réception, missions que la maîtrise d'œuvre, liée au groupement ne peut assurer en pleine indépendance

### Observations:

ANNEXE 7.2 - Qualifications d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) délivrées par l'OPOIBI(l'organisme de qualification de l'ingénierie)

### ■ Missions à caractère transversal :

- · AMO globale pré-opérationnelle,
- Programmation
  - Programmation générale,
  - Programmation technique détaillée,
  - Programmation en développement durable.
- · Management de projet
  - Gestion de projet,
  - Direction de proiet.
  - Direction multi-projets.
- · Conduite d'opération.

# ■ Missions à caractère soécialisé :

- · AMO en administratif et juridique,
- · AMO en finance et économie.
- · AMO en lechnique,
- · AMO en exploitation et maintenance,
- · AMO en développement durable.
- · AMO en planification stratégique.

# **QUALIFICATIONS OPOIBI**

#### ■ Missions à caractère transversal :

#### 0108 : AMO globale pré-opérationnelle

Études prospectives en termes de besoins, d'aspects socio-économiques, de scénarios envisageables,

Études de faisabilité et d'impact des solutions possibles.

Pré-programmations générales, correspondantes,

Éludes économiques et financières, Démarches d'information auprès des administrations.

# **Programmation**

# 0201 : Programmation générale

Établissement du programme général de la globalité d'une opération (ouvrage ou système) et exprimant les buts, objectifs, directives et attentes du donneur d'ordre, fonctionnalités à assurer, besoins à satisfaire, performances à atteindre, contraintes à prendre en compte, impératifs de délai et de coûts (investissement, exploitation).

#### Critères comolémentaires soécifiques :

# - Critère complémentaire «moyens humains» :

Posséder au moins un programmateur oénéraliste.

### - Critère complémentaire «références» :

Les esquisses, schémas généraux ou études de faisabilité technique ne peuvent constituer des références de programmation générale, sauf si leur but est d'orienter le choix du donneur d'ordres entre plusieurs formules.

### 0202 : Programmation technique détaillée

Complément de la programmation générale se poursuivant au-delà du programme général et ayant pour objet de définir, à un niveau beaucoup plus détaillé, les dispositifs, les équipements et les contraintes techniques auxquels l'ouvrage ou le système doit répondre.

Critères complémentaires spécifiques :

# - Critère complémentaire «moyens humains» :

Posséder au moins un programmateur à vocation technique.

#### - Critère complémentaire «références» :

Les fiches doivent être existentielles et non des fiches techniques descriptives.

0203 : Programmation en développement durable

Identification des objectifs de développement durable : intégration environnementale, évolutivité-pérennité, sécurité, santé, confort, éco-gestion, éco-construction, coût global, etc, ...

Intégration de ces objectifs dans le programme.

Évaluation des incidences économiques en termes de coût global.

# Management de Projet

# 0401 : Gestion de projet

Fourniture à la direction de projet ou directement au maître d'ouvrage des éléments de jugement permettant les décisions en termes :

- de qualité du projet et de ses performances,
- de coûts et de respect des engagements financiers.
- de délais et de respect du calendrier prévisionnel,
- de gestion des contrats des intervenants.

Définition et mise en place d'un référentiel et établissement de tableaux de bord périodiques permettant :

- la traduction et le suivi des objectifs,
- l'identification des écarts et indicateurs d'alerte,
- de faire apporter les mesures correctives.

**OUALIFICATIONS OPOIBI** 

# **OUALIFICATIONS OPOIBI**

### 0402 : Direction de projet

Regroupement des objectifs et contraintes du maître d'ouvrage en termes de délais. de coût et de oualité.

Mise en place d'un schéma organisationnel définissant :

- les intervenants nécessaires.
- les compétences, les moyens et les ressources nécessaires.
- les modalités de choix et désignation des intervenants
- les principes de relations et communication entre eux.
- les modalités et nature des échanges et leur tracabilité.
- les modalités de communication externe.

Établissement et mise en œuvre d'un programme d'actions ; animation des équipes correspondantes.

Décisions ou aide aux décisions concernant les contrats des intervenants : consultation, choix, passation, respect des objectifs, incidence des modifications éventuel-

Évaluation et maîtrise périodique et finale du projet.

Projection des risques potentiels et définition des mesures correctives.

#### 0403: Direction multi-projets

Mission transversale de direction de plusieurs projets avec des maîtres d'ouvrage distincts, ou de plusieurs projets sur des sites distincts et comprenant :

- le regroupement des objectifs communs à chaque projet en termes de délais, de performances, de coûts et l'établissement d'un référentiel correspondant,
- la mise en place d'un schéma organisationnel et de communication entre les décideurs de chaque projet (maîtres d'ouvrage, directeurs de projets),
- l'optimisation des moyens, contraintes ou

organisations communs aux différents pro-

- le contrôle du respect des objectifs orécédents. la destion des conflits et les décisions correspondantes.

# Conduite d'opération

#### 0109 : Conduite d'opération

Regroupement des éléments du programme et participation éventuelle à son élaboration.

Définition des mouens nécessaires. Organisation et animation des relations entre intervenants.

Détermination de l'enveloppe financière prévisionnelle. Analyse des coûts réels et des écarls, recherche et application des mouens correctifs.

Parlicipation à la préparation des dossiers de demande de financement et d'autorisations administratives.

Élaboration et suivi d'un planning directeur général et anticipation des actions correctives.

Choix des modes de dévolution des marchés. Assistance à leur passation et à leur suivi.

Validation du choix des parties et des phases d'études.

Assistance pour le suivi des travaux et les opérations de réception.

### ■ Missions à caractère soécialisé :

#### OIOI : AMO en administratif et juridique

Organisation et animation des relations avec les administrations, les organismes publics, les notaires, les experts, les huissiers. les avocats, les assureurs, les courtiers...

#### 0102 : AMO en finance et économie

Organisation et animation des relations avec les organismes financiers, recherche de subventions, identification et estimation de l'ensemble des frais et des incidences fiscales, établissement du budget prévisionnel et du planning des engagements, suivi des dépenses, analyse des écarls, recherche et application des mouens correctifs.

#### 0103 : AMO en lechnique

Analyse et conseils concernant les spécificités techniques d'une opération et Évaluation et suivi de ce planning les documents élaborés par le maître d'ou- directeur tout au long du projet avec vrage (programme, ...) et/ou les prestataires en phase proiet et/ou correctives travaux (maîtrise d'œuvre, autres prestataires, ...) et/ou les entreprises.

Assistance pour les prises de décision.

### 0104 : AMO en exploitation et maintenance

Estimation du coût global comparatif de différentes solutions techniques, définition des structures d'exploitation et de maintenance à mettre en place, établissement des dossiers de consultation, assistance à la passation des contrats et à la mise en service du proiet.

#### 0106 : AMO en développement durable

Identification des objectifs de développement durable : intégration environnementale, évolutivité-pérennité, sécurité, santé, confort, éco-aestion, éco-construction, coût global, etc, ...

Vérification de leur intégration dans le pro-

Définition et organisation du système de management «Développement durable»

du projet avec l'ensemble des acteurs (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et entreoreneurs).

Identification des compétences et de l'organisation de la maîtrise d'œuvre pour le respect des objectifs.

Contrôle du respect des objectifs lors de la conception et de la réalisation.

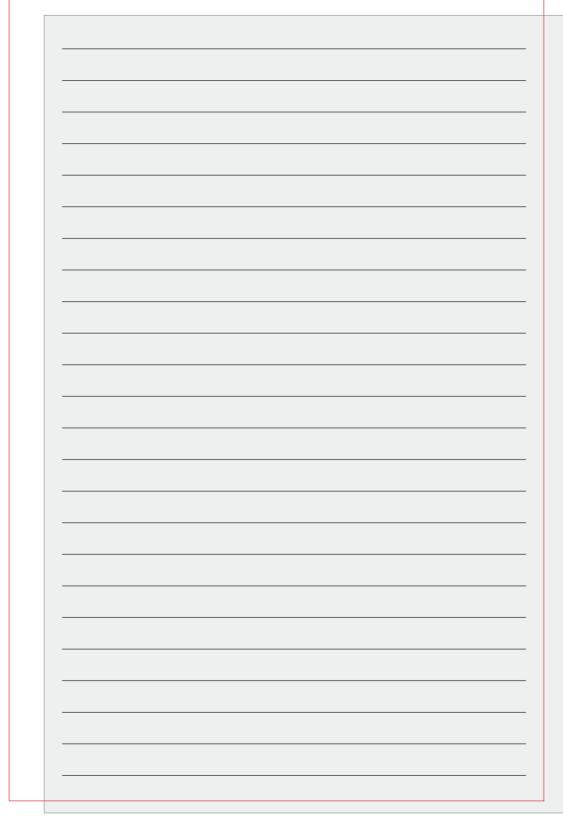
#### 0107 : AMO en planification stratégique

Élaboration d'un planning directeur servant de cadre à l'ensemble des acteurs de l'opération.

Prise en compte des objectifs du ou des maître(s) d'ouvrage. Appréciation et intégration de l'ensemble des contraintes de l'opération.

Identification des tâches critiques, définition des étapes clés et des points de passage déterminants.

propositions par anticipation des actions



| - |
|---|
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
| - |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |