

Maîtrise d'ouvrage publique *Construire ou réhabiliter un bâtiment*

De l'idée au programme

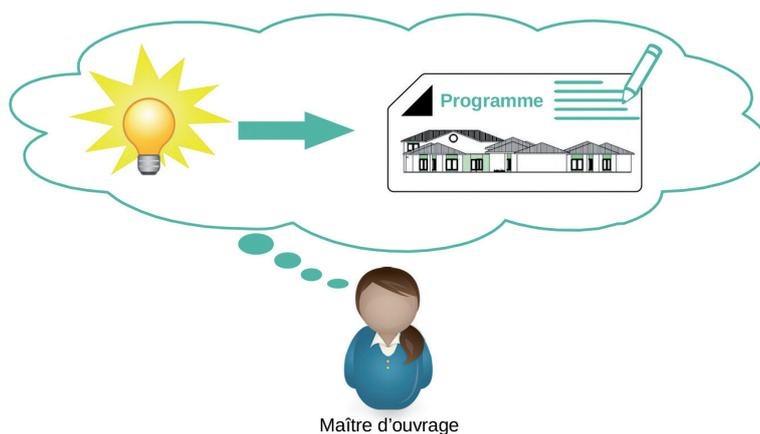
Cette fiche fait partie d'une collection de dix fiches relatives à l'exercice de la maîtrise d'ouvrage publique. Elle est destinée principalement aux structures publiques exerçant occasionnellement le rôle de maître d'ouvrage. Cette collection a pour objectif de donner l'essentiel à connaître sur l'exercice d'un tel métier.

Dans un contexte social, économique et environnemental contraint, il est essentiel que les décideurs s'assurent que leurs projets immobiliers répondent bien à toutes leurs préoccupations avant de s'engager dans une phase opérationnelle de construction ou de réhabilitation.

Conditionnant la réussite du projet, la démarche de programmation conduisant à la rédaction d'un programme doit permettre aux maîtres d'ouvrage de s'assurer de l'opportunité et de la faisabilité du projet, de définir, d'exprimer leurs besoins et d'explorer les différentes possibilités qui leur sont offertes pour y répondre. Elle permet d'optimiser le rapport besoins/coûts dans une démarche le plus souvent itérative.

Lors de la phase de programmation, le maître d'ouvrage doit s'interroger sur les futures évolutions de l'équipement pour favoriser son adaptabilité aux différents enjeux évolutifs de développement durable (performances énergétiques, environnementales, sociales...) ainsi qu'aux différentes fonctions que celui-ci pourrait accueillir au cours de sa « vie ».

Le maître d'ouvrage doit également appréhender les coûts différés de fonctionnement et d'exploitation bien supérieurs au seul coût d'investissement qu'un équipement génère tout au long de sa vie. En effet, ces derniers seront d'autant plus lourds à supporter par le maître d'ouvrage, si celui-ci ne les a pas anticipés et optimisés.



1. Un contexte réglementaire défini par la loi sur la maîtrise d'ouvrage publique (MOP)

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 ", définit le rôle et les obligations du maître d'ouvrage ainsi que les missions du maître d'œuvre.

Elle prévoit notamment que « le maître de l'ouvrage définit dans le programme les objectifs de l'opération et les besoins qu'elle doit satisfaire ainsi que les contraintes et exigences de qualité sociale, urbanistique, architecturale, fonctionnelle, technique et économique, d'insertion dans le paysage et de protection de l'environnement, relatives à la réalisation et à l'utilisation de l'ouvrage... ».

Un maître d'ouvrage public est investi d'une mission de service public qui lui impose de s'assurer de l'opportunité et de la faisabilité de tout projet nouveau de construction ou de réhabilitation d'un équipement public.

C'est en s'engageant dans une véritable démarche de programmation que le maître d'ouvrage formalisera son idée de départ et s'assurera de sa faisabilité au regard de ses objectifs propres et des enjeux généraux du développement durable.

La démarche de programmation permet d'aller du général au particulier :

- identifier la situation actuelle (état des lieux) ;
- identifier la situation souhaitée (objectifs du maître d'ouvrage) ;
- recueillir les attentes et besoins des futurs occupants¹ via la consultation, participation, concertation en fonction du degré d'implication voulu, et traduire les attentes retenues (arbitrage du maître d'ouvrage en adéquation avec son projet d'établissement ou social²) en exigences fonctionnelles et techniques au sens du programme ;
- étudier des scénarios répondant aux objectifs et besoins validés par le maître d'ouvrage ;

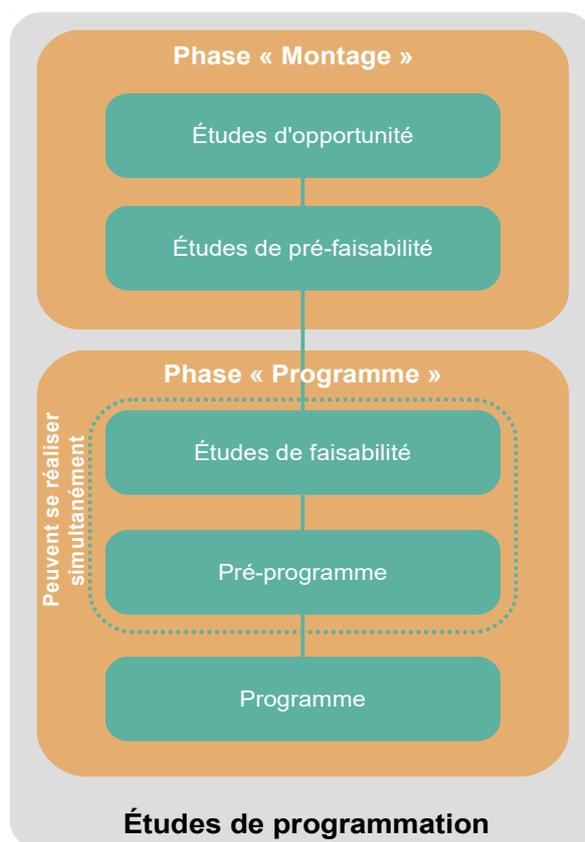
1 Ensemble des usagers (personnes ayant recours à un service rendu par l'équipement) et utilisateurs (personnes occupant le bâtiment dans l'exercice de ses fonctions professionnelles) sont regroupés sous ce vocable.

2 Expression politique et technique formulée par le maître d'ouvrage, des intentions qui président à la création (ou transformation) d'un équipement public. Pour en savoir plus : Cf. fiche n°01 de la série « La qualité d'usage des bâtiments ».

- retenir le scénario optimum ;
- affiner et détailler ce scénario pour retranscrire de manière hiérarchisée les objectifs du maître d'ouvrage.

2. Les études de programmation

Cette démarche comporte différentes étapes incontournables permettant d'aboutir à un document final " le programme " véritable synthèse du projet social du maître d'ouvrage.



Ces étapes peuvent être résumées de la façon suivante :

- Opportunité : identification et formalisation du besoin réel ;
- Pré-faisabilité : élaboration de scénarios répondant aux besoins ;
- Faisabilité : approfondissement des investigations au regard des contraintes existantes ;
- Pré-programme : retranscription en termes d'objectifs et de moyens, en vue d'une réalisation interne à la maîtrise d'ouvrage ;
- Programme : précision détaillée des objectifs fondamentaux hiérarchisés de l'opération au regard du scénario retenu.

Exemple pour une école

Opportunité :

- évaluation du nombre d'élèves à venir ;
- évolution démographique de la commune ;
- état actuel des bâtiments existants ;
- volonté politique de regroupement...

Pré-faisabilité :

- deux scénarios retenus :
 - réhabilitation du bâtiment, création d'une extension,
 - création de nouveaux bâtiments,
- études avantages/inconvénients des différents scénarios ;
- analyse en coût global, économique, social et environnemental...

Faisabilité :

- approfondissement des 2 scénarios au regard des contraintes

Mener des études de programmation nécessite des **compétences** et une **disponibilité** pas toujours existantes au sein de la maîtrise d'ouvrage. Elles peuvent alors être confiées à un prestataire spécialisé, programmiste ou d'autres types d'assistants à maîtrise d'ouvrage³ (AMO).

Un prestataire extérieur, du fait de son professionnalisme et de sa position, sera mieux placé pour apporter la contradiction et le questionnement au sein de la maîtrise d'ouvrage. Cette phase de réflexion permettra au maître d'ouvrage de faire des choix éclairés en cohérence avec son projet d'établissement.

Il est donc indispensable de constituer une équipe projet (chef de projet, comité de pilotage...) disposant de l'ensemble des compétences nécessaires (personnes sensibilisées au développement durable, à la qualité d'usage, qualité environnementale..., capables de porter ces objectifs dans les différents groupes et comités), et de mettre en place un système de management adapté à la complexité de l'opération⁴, ainsi qu'à la structure de la maîtrise d'ouvrage.

Il faut garder à l'esprit que **les coûts et délais** associés à cette phase de réflexion préalable, permettant de s'assurer de l'opportunité, de la faisabilité de l'opération et d'en fixer les objectifs,

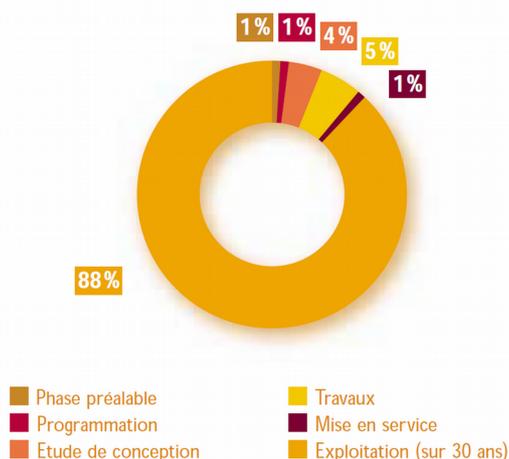
restent **très faibles rapportés au coût global⁵** de l'opération, mais sont d'une **importance capitale pour sa réussite**, y compris sa performance économique.

Il peut être tentant de minimiser le coût et la durée des études de programmation. Cette tentation, dictée souvent par une méconnaissance des enjeux de cette étape de réflexion, peut être à l'origine d'un **déficit de qualité tout au long de l'opération, voire lors de l'exploitation**. Elle pourra se traduire par des modifications et/ou remises en cause des objectifs avec des conséquences sur la gestion de l'opération (**retards, surcoût en phase de réalisation et d'exploitation**), voire la livraison d'un **équipement ne répondant pas ou imparfaitement aux besoins** de la collectivité.

En effet, les deux illustrations ci-après tendent à montrer que :

- la durée des phases « amont » (études de conception comprises) est relativement faible au regard de la durée de « vie » du bâtiment (environ 6 % de la durée) ;
- les choix opérés à la fin de ces phases engagent 90 % du coût global, alors que moins de 10 % des dépenses d'investissement (hors acquisition foncière éventuelle) ont été réellement engagées.

Cycle de vie immobilier - durées relatives des phases

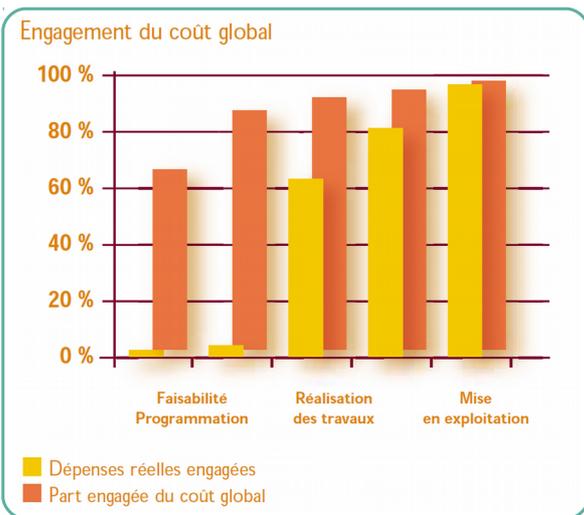


Source : « Ouvrages publics & coût global » MIQCP - janvier 2006

³ Cf. fiche n°2 de la même série.

⁴ Cf. schéma au § 3 - Une organisation à mettre en place pour mener une étude de programmation.

⁵ Voir fiche n°5 - Les coûts d'une opération : les dessous du budget de la même série.



Source : « Ouvrages publics & coût global » MIQCP - janvier 2006

2.1. La phase « Montage »

▪ Études d'opportunité : s'assurer de la réalité du besoin

Cette étape, préalable à l'engagement des études de programmation et nécessaire au montage de l'opération, permet d'identifier et formaliser le besoin réel.

Elle comprend :

- l'état des lieux de la situation actuelle ;
- la situation future souhaitée ;
- les objectifs principaux de l'opération.

L'identification des besoins passe par une étape de **consultation auprès de l'ensemble des acteurs** concernés : les « occupants ». Cette identification des besoins est un enjeu crucial que le maître d'ouvrage ne peut négliger.

Un état des lieux est composé d'un diagnostic et d'un recueil des éléments techniques ou administratifs et financiers existants : plans, études antérieures, dossiers concessionnaires, données urbaines, données démographiques, données financières...

Il peut s'avérer nécessaire de mener des études complémentaires sur des données non disponibles : relevés de terrain, diagnostics particuliers, études démographiques...

La bonne connaissance de la situation actuelle permet de vérifier la réalité de l'écart avec la situation souhaitée en allant au-delà du ressenti ou du vécu quotidien. Cela s'avère particulièrement vrai en cas de réhabilitation où l'exhaustivité et la fiabilité des diagnostics de l'existant conditionnent la qualité de l'opération.

La comparaison entre les besoins identifiés et l'état des lieux dans toutes ses composantes techniques, administratives et environnementales permet de juger de l'opportunité du projet et d'en fixer les objectifs généraux.

Les études d'opportunité sont un préalable essentiel à toute décision de lancement d'un projet. En effet, il s'agit bien de s'assurer du bien fondé et de la réalité du besoin par rapport aux équipements existants susceptibles d'apporter le service attendu. Le cas échéant, la réflexion doit être étendue sur un périmètre élargi prenant en compte les opportunités de mutualiser ou d'optimiser l'utilisation d'équipements existants sur ce périmètre.

▪ Études de pré-faisabilité : étudier le champ des possibles

Les études de pré-faisabilité doivent permettre d'arrêter les choix et orientations souhaités par le maître d'ouvrage via le choix d'une solution ou d'un scénario, aboutissant à la rédaction du pré-programme.

Durant cette phase, il est nécessaire d'approfondir les études d'opportunité en élaborant différents scénarios qui répondent aux objectifs du maître d'ouvrage, ainsi qu'aux différentes contraintes recensées dans les domaines techniques, environnementaux, administratifs et financiers...

Il est notamment recommandé d'envisager les scénarios suivants :

- abandon du projet ;
- construction d'un bâtiment neuf ;
- réutilisation d'un autre bâtiment ;
- réhabilitation du bâtiment utilisé ;
- mise en place d'un service ne nécessitant pas de travaux (mutualisation de bâtiments, service de livraison de repas à mettre en place dans le cas d'un restaurant scolaire en sous capacité...).

Chaque scénario envisagé doit expliciter le type de réponse retenue, les caractéristiques essentielles du projet, le mode de réalisation, et une estimation du coût (coûts de fonctionnement et d'investissement).

Face à ces scénarios, le maître d'ouvrage devra valider la solution la plus appropriée. Le scénario arrêté servira de support pour le reste de l'opération, il déterminera les grandes orientations du projet, la définition des actions à mener, l'organisation des acteurs... **C'est à ce stade qu'il est possible ou non de décider du lancement de l'opération.**

L'ensemble des études relatives au montage de l'opération doivent faire l'objet d'analyses pertinentes afin de limiter les risques de remise en cause ultérieure de l'opération. La fin de cette phase se traduit par la décision de lancement de l'opération prise par le maître d'ouvrage et engage ainsi la phase suivante appelée « Programme ».

2.2. La phase « Programme »

▪ Études de faisabilité : prendre en compte toutes les contraintes

Elles doivent permettre de s'assurer de l'adéquation du scénario retenu avec les contraintes recensées et les objectifs à la fois quantitatifs, qualitatifs, fonctionnels, techniques, économiques, et en termes de délais fixés par le maître d'ouvrage.

Pour cela, il est nécessaire d'approfondir les investigations entamées en phase "montage" pour vérifier la faisabilité technique, urbanistique, fonctionnelle, environnementale (impact sur l'environnement immédiat), économique (emprunt, financement sur fonds propres, subventions, etc.), financière (coût de réalisation, d'exploitation, de maintenance, d'entretien...), juridique, administrative, sociale, temporelle (délai de réalisation)...

Les investigations complémentaires peuvent concerner :

- la poursuite et l'achèvement du recueil des besoins auprès des futurs bénéficiaires ;
- la faisabilité fonctionnelle à travers le recensement des fonctions à assurer, leurs évolutions potentielles, leurs organisations spatiales et fonctionnelles, et les surfaces nécessaires estimées ;
- la recherche des contraintes à prendre en compte en matière d'urbanisme ;
- les études topographiques permettant de disposer des informations sur la maîtrise du foncier du terrain ou des sites pressentis : propriété, limites foncières, topographie, présence d'ouvrages existants de toute nature, mitoyennetés, servitudes... ;
- les études géotechniques permettant de disposer des premiers éléments concernant la nature des sols, la présence d'eau, la nature des fondations envisageables ;
- la consultation des services en interne ou externe, gestionnaires des infrastructures et réseaux concernés par le projet ;

- l'accessibilité du site et si nécessaire les actions à entreprendre pour l'améliorer auprès des services en charge de la voirie et des transports collectifs dans le périmètre de fonctionnement de l'ouvrage ;
- l'évaluation de l'impact du projet sur son environnement naturel, social et économique.

Les arbitrages et décisions du maître d'ouvrage doivent être formalisés et argumentés.

▪ Pré-programme : le référentiel des fondements du projet

Le pré-programme est rédigé à l'attention du maître d'ouvrage. Il retranscrit en termes d'objectifs et de moyens la finalité du projet. Il fait la synthèse des études qui ont été menées pour identifier les besoins et attentes, les contraintes de toutes natures à prendre en compte ou à lever. Il rappelle les choix réalisés et les arbitrages éventuels restants.

Il permet au maître d'ouvrage de vérifier la prise en compte de ses objectifs avant validation et poursuite de la phase opérationnelle. Il constitue **le référentiel des fondements du projet**.

Il est également le document de référence pour la communication autour du projet et la mise en place du financement.

La rédaction du pré-programme constitue une étape importante de la démarche de programmation. Elle permet de formaliser les choix caractérisant les attentes du maître d'ouvrage et les moyens à mettre en œuvre pour la réussite du projet, notamment dans l'organisation de la conduite de projet au sein de la maîtrise d'ouvrage et dans l'organisation de la concertation et de la communication interne et externe.

Le pré-programme présente la synthèse des études d'opportunité et de faisabilité et la déclinaison des objectifs du projet en termes de besoins et d'exigences.

Le pré-programme contient principalement :

- la nature et l'historique du projet ;
- la synthèse de l'opportunité, de la pré-faisabilité et de la faisabilité ;
- les objectifs **hiérarchisés, besoins des utilisateurs et des usagers**, intentions d'usage précisant la **qualité de service attendu et l'exploitation prévue**, ce qui correspond au projet social souhaité par le maître d'ouvrage ;

- l'organisation de la maîtrise d'ouvrage précisant les montages administratif, financier et juridique de l'opération ;
- la liste des études disponibles et études complémentaires à réaliser ;
- les exigences en matière de **coût et de planification**.

Par exemple, dans le cas d'un projet s'inscrivant dans une démarche haute qualité environnementale (HQE®) certifiée ou non, il convient à ce stade de préciser comment sera prise en compte chacune des cibles prioritaires à traiter. Il ne s'agit pas de préciser les exigences techniques, mais bien d'indiquer de manière générale comment ces cibles seront prises en compte et comment elles influenceront le projet.

Les études complémentaires permettant de disposer des éléments nécessaires à la vérification de la faisabilité **doivent être lancées dès que possible**, même si elles peuvent apparaître prématurées (études de sol, diagnostic structurel en cas de réhabilitation...).

Leur nature et leur ampleur peuvent être limitées en fonction des incertitudes liées à l'avancement du projet et complétées ultérieurement.

Le pré-programme permet la validation des choix essentiels arrêtés par le maître d'ouvrage à l'issue des études d'opportunité et de faisabilité.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une pièce contractuelle, son approbation constitue la formalisation des choix du maître d'ouvrage. Si besoin, le prestataire en charge de l'élaboration du programme pourra s'y référer pour rappeler au maître d'ouvrage ses choix fondamentaux.

L'élaboration du pré-programme permet d'identifier les aspects contradictoires existants entre les besoins, les exigences et les contraintes de toute nature. Si des contradictions existent, elles ne doivent pas être occultées mais au contraire faire l'objet de réponses dans le pré-programme, afin que le maître d'ouvrage puisse effectuer les choix et les arbitrages nécessaires.

Les études de faisabilité n'ont pas pour objet d'apporter des solutions architecturales, mais de définir des objectifs généraux.

■ Programme : l'âme du projet

Le programme est rédigé à l'attention du maître d'œuvre. Il est le **référentiel des objectifs hiérarchisés et détaillés** du maître d'ouvrage et **constitue** à ce titre une **pièce majeure** de la maîtrise d'ouvrage jusqu'à la **fin de l'opération**.

À partir du scénario retenu et des investigations complémentaires menées, il s'agit d'affiner le scénario et de préciser de façon détaillée les objectifs fondamentaux de l'opération dans un document de synthèse constituant le programme de l'opération.

Le programme est constitué notamment :

- de la présentation générale de l'opération (historique du projet, objectifs hiérarchisés de l'opération dont objectifs environnementaux, service à rendre avec description de l'activité) ;
- de l'organisation de la maîtrise d'ouvrage, du calendrier prévisionnel de l'opération, de l'enveloppe financière prévisionnelle affectée aux travaux ;
- de la présentation du site (localisation, contraintes de toutes natures dont urbanistique, topographique, géologique, environnement social, économique, environnement paysager, climatique, sonore) ;
- de la description des besoins des usagers et utilisateurs, des activités et usages, du principe de fonctionnement et de l'organisation spatiale, de la définition des espaces en termes d'exigences minimums (surface, équipements, confort...) ;
- d'annexes (plans, études réalisées, documents d'urbanisme...).

Le programme est communiqué aux candidats lors de la consultation du marché de maîtrise d'œuvre pour leur permettre de formuler, en toute connaissance, une proposition de mission adaptée aux attentes du maître d'ouvrage. Il constitue la commande passée au maître d'œuvre en charge de la conception.

Le programme est la pièce contractuelle qui constitue le cahier des charges du marché de maîtrise d'œuvre.

Le programme présente donc la synthèse des informations **hiérarchisées** dont doit disposer le maître d'œuvre pour concevoir un projet parfaitement conforme aux attentes du maître d'ouvrage.

Dans le cas d'une opération, l'élément de mission diagnostic de la loi « MOP » aura pour objectif de s'assurer de la compatibilité du programme avec l'existant et, dans une démarche itérative, de valider, le programme modifié et le coût correspondant.

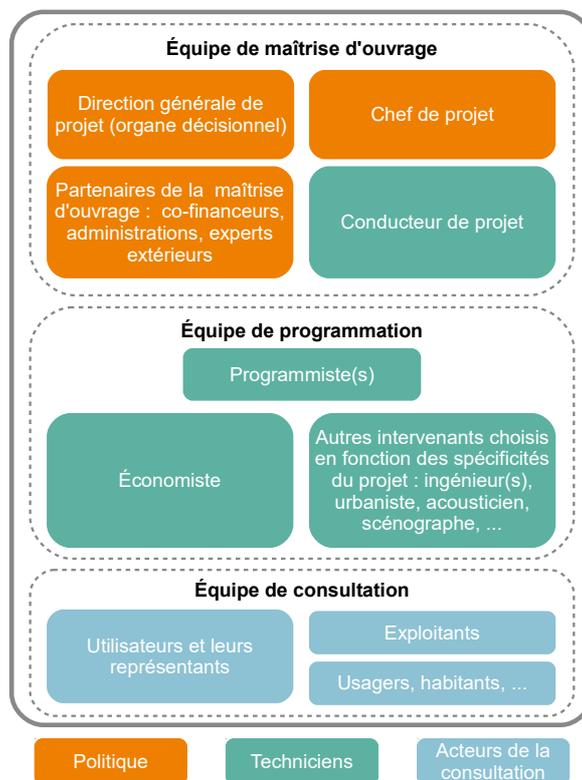
Document vivant⁶, il peut évoluer jusqu'à l'approbation de l'avant projet définitif par le maître d'ouvrage. **La validation du programme définitif marque la fin des études de programmation.**

Le programme doit être rédigé de telle sorte que le maître d'œuvre puisse facilement se l'approprier. Il ne faut pas oublier qu'il va être lu par un maître d'œuvre qui ne connaît pas l'opération, ni sa genèse, même si le dialogue maître d'ouvrage/maître d'œuvre permet de préciser la commande. La rédaction du programme doit être la plus claire et structurée possible avec une vigilance particulière sur le sens des termes employés. En effet, la clarté des informations contenues et leur formulation sont particulièrement importantes, toute approximation ou oubli pouvant être source d'incompréhension voire de contentieux en cours d'opération.

Il est essentiel que le programme ne soit pas un frein à la création architecturale en exprimant les besoins sous forme d'objectifs à atteindre et non de solutions à mettre en œuvre.

3. Ce qu'il faut retenir...

3.1. Une organisation à mettre en place



3.2. Les tâches et productions des études de programmation

ÉTUDES & PHASES		ÉTAPES	JALONS	
Études de programmation	Phase « Montage »	État des lieux		
		Définition des objectifs		
		<i>Validation des études d'opportunité</i>	Fiche d'objectifs préliminaires	
	Études de pré-faisabilité	Identification des scénarios		
		Recensement des contraintes		
		Analyse des scénarios		
		Choix d'un scénario par le maître d'ouvrage		
			<i>Validation des études de pré-faisabilité</i>	Décision de lancement
	Phase « Programme »	Études de faisabilité Pré-programme	Approfondissement du scénario retenu	
			Études complémentaires	
			Validation de l'organisation de la conduite du projet	
			Synthèse des études d'opportunité et de faisabilité	
			Recalage des objectifs (arbitrage et décision)	
			<i>Validation des études de faisabilité</i>	Approbation Pré-programme
	Programme		Formulation détaillée des objectifs	
Synthèse et rédaction du programme				
<i>Validation du programme</i>			Validation du Programme	

⁶ Notamment en réhabilitation ou le programme peut évoluer en fonction de l'élément de mission « diagnostic » confiée à un maître d'œuvre.

POUR EN SAVOIR PLUS...

Textes réglementaires

La Loi n°85-704 du 12/07/1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée (loi MOP)
Le décret n°93-1268 du 29/11/1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre
L'arrêté du 21/12/1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiée par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé

Bibliographie

« Gestion de projet appliquée à la conduite d'opération – Repères méthodologiques » - Certu, juin 2000
« Pour des bâtiments durables – Guide et outils de programmation » - Certu, mars 2010
« Fiche n°01 - Vers une approche globale des enjeux spatiaux, fonctionnels et humains » de la série « La qualité d'usage des bâtiments » - Cerema Territoires et ville, juin 2015
« 170 séquences pour mener une opération de construction » - Le Moniteur - 8^e édition, mai 2012

Ressources internet

www.cerema.fr
www.territoires-ville.cerema.fr
www.archi.fr/MIQCP/

Retrouver nos ouvrages dans la boutique en ligne

catalogue.territoires-ville.cerema.fr

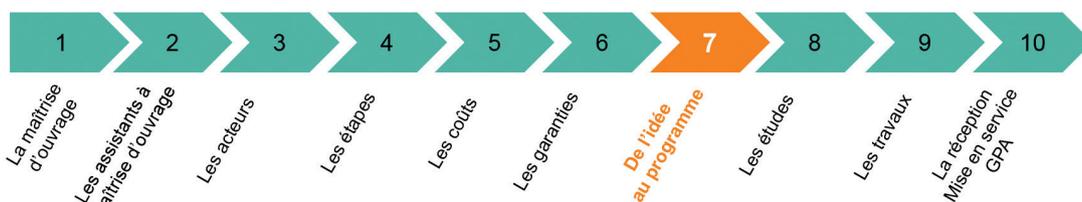
Vos contacts au Cerema :

Direction technique Territoires et ville
Maîtrise d'ouvrage et équipements publics
Tél. 04 72 74 59 91 / 04 72 74 59 61
Mél. MEP.DTeTV@cerema.fr

Relecteurs :

Cette fiche a bénéficié des relectures de B. Bertrand (ATTF), H. Gonguet (ATTF), J-L. Reynaud (Cerema).

Les 10 fiches de la série «Maîtrise d'ouvrage publique»



Maquette & mise en page
Cerema Territoires et ville

© 2017 - Cerema
La reproduction totale ou partielle du document doit être soumise à l'accord préalable du Cerema.

Collection
L'essentiel

ISSN : 2426-5527
2016/80

Boutique en ligne : catalogue.territoires-ville.cerema.fr

La collection « L'essentiel » du Cerema

Cette collection regroupe des publications de synthèse faisant le point sur un thème ou un sujet donné. Elle s'adresse à un public de décideurs ou de généralistes, et non de spécialistes, souhaitant acquérir une vision globale et une mise en perspective sur une question. La rédaction volontairement synthétique de ces ouvrages permet d'aller à l'essentiel de ce qu'il faut retenir sur le sujet traité.

Aménagement et développement des territoires, égalité des territoires - Villes et stratégies urbaines - Transition énergétique et changement climatique - Gestion des ressources naturelles et respect de l'environnement - Prévention des risques - Bien-être et réduction des nuisances - Mobilité et transport - Gestion, optimisation, modernisation et conception des infrastructures - Habitat et bâtiment