

## IMMOBILIER

# Construire et maintenir : deux activités indissociables

- **Le coût global d'une construction ou d'une réhabilitation doit intégrer les coûts d'étude, d'investissement-travaux et d'exploitation-maintenance.**
- **La maintenance, représentant 75 à 80% des dépenses sur la durée de vie d'un bâtiment, doit s'évaluer en tenant compte notamment de la qualité de la construction et de son usage.**
- **Quelques conseils, pour optimiser cette démarche dans une perspective de développement durable.**

Par **MIKE SISSUNG**, conseiller en ingénierie immobilière, chargé de cours aux universités de Paris XII, Marne-la-Vallée et Cergy et **DIDIER ADDA**, conseiller en propriété industrielle (juriste), ancien acheteur public

**B**udgétiser la construction et l'exploitation d'un immeuble nécessite de maîtriser l'ensemble des coûts sur la durée de vie du programme immobilier, tant au niveau de sa conception que des travaux, de la maintenance et de la déconstruction.

Un constat qui ressort de diverses études menées sur l'économie de la construction. Ces travaux ont fait émerger les différentes composantes qui ont une incidence sur le coût des bâtiments. Parmi les principales, il faut retenir :

- la qualité et la durée de vie des matériaux,
- la fiabilité des constructions,
- la qualité de l'entretien, envisagée en fonction de la durée de vie estimée de l'immeuble,
- les réparations prévisibles à court et moyen termes,
- l'évolutivité des bâtiments,
- l'impact des coûts de fonctionnement sur le montant global de la vie du bâtiment,
- le respect des valeurs de développement durable et d'environnement qui contraignent au recyclage maximum des éléments du bien immobilier.

Ces réflexions ont mis en avant l'intérêt de conjuguer les coûts de la charge foncière, de la construction et de son exploitation, y compris sa maintenance.

## Méthodologie opérationnelle

Cette méthodologie analytique et prévisionnelle, connue sous le nom de « coût global » à l'instar d'autres méthodes d'analyses des coûts introduites dans d'autres secteurs d'activités, facilite le management des coûts et des dépenses, de l'initialisation du projet à la déconstruction du bâtiment ou son changement d'affectation.

Au cours des premières études relatives à un projet immobilier, l'intégration de la méthodologie d'analyse en « coût global » va permettre la maîtrise des futurs coûts d'exploitation-maintenance. Les études d'impact montrent que ceux-ci représentent 75 à 80% des dépenses sur la durée de vie d'un bâtiment. Ce poste ne peut plus être exclu du travail des architectes, des bureaux d'études et des financiers. C'est pourquoi l'analyse en coût global doit être mise en place dès le début du projet afin de prendre en compte les prestations de maintenance, pour optimiser les prestations d'entretien et de réparation à court et moyen termes, les choix d'éléments du bâtiment et d'équipements.

Cette analyse se réalise lors :

- de la conception,
- de la construction (accompagnement du chantier et pré-réception contradictoire),
- de la mise en route du bâtiment,
- du suivi de la maintenance.

## Coût global du projet et optimisation des dépenses

Le couplage des coûts de construction et de maintenance facilite la lecture des dépenses et per-

met de les optimiser. Ainsi, si le constructeur préfère minimiser les coûts de construction, des surcoûts d'entretien vont apparaître au cours de la maintenance. Il en sera de même, par exemple, si les contraintes résultant de l'implantation du bâtiment sur le site choisi, si les exigences du constructeur ou si la créativité de l'architecte engendrent des équipements ou des installations d'exploitation spécifiques ou encore des prestations de maintenance dédiées. En revanche, si le propriétaire, les financiers, l'architecte ou le bureau d'études intègrent des paramètres environnementaux et de la durabilité en fonction de la durée de vie prévisible du bâtiment et de sa destination, les coûts de maintenance et de déconstruction seront moindres. La maximisation du coût global est un facteur d'augmentation de la rentabilité financière de l'investissement.

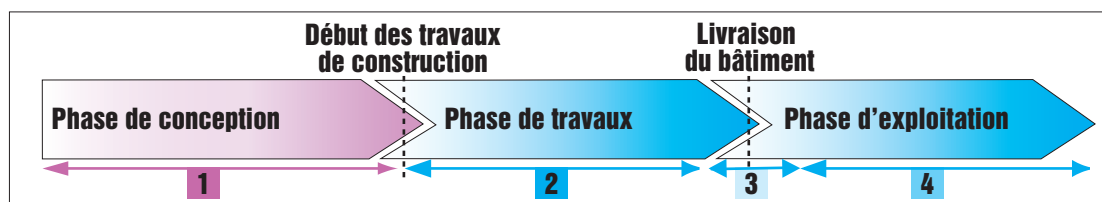
Ainsi, si le projet intègre la maintenance comme dans le cadre d'un partenariat public privé (PPP), d'une délégation de service public (DSP), d'un contrat de location avec option achat (LOA) ou d'un contrat de vente en l'état futur d'achèvement (Vefa), l'intégration du coût global dans l'ingénierie de la construction engendre une diminution des redevances, tout en augmentant la fiabilité des installations.

Dans le cadre de la consultation d'un PPP, d'une DSP, d'un LOA, d'une Vefa, il devient nécessaire que chaque candidat fasse une proposition avec indication des prévisions des coûts de maintenance. Il est même conseillé d'établir des annexes ou bordereaux de prix selon la durée de vie prévisible : 5, 10, 20, 30, 50 ans, voire au-delà de 99 ans afin de conserver ce patrimoine pour la postérité.

### L'ESSENTIEL

- ▶ **La méthodologie d'analyse du coût global inclut les dépenses prévisibles de maintenance du bâtiment ce qui permet de les intégrer, au fur et à mesure, aux coûts réels de son exploitation.**
- ▶ **Le contrat de maintenance est un des outils d'analyse et de gestion en coût global d'un bâtiment.**

## La méthodologie d'analyse en «coût global» appliquée à un bâtiment en fonction de ses différentes phases



	Action	Durée	Objectif
1	Aide à la conception	Selon phase d'études et de conception	Choisir des matériaux et des équipements offrant une bonne durée de vie, un taux de recyclage maximum (suivant les fiches de déclaration environnementale et sanitaire) et permettant d'optimiser le coût de maintenance et des travaux de remplacement pendant la durée du contrat
2	Accompagnement chantier	Selon planning de construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Visites de contrôle: conformité de la réalisation sur le plan de l'exploitation et de la maintenance</li> <li>· Récolement des informations tout au long du chantier</li> </ul>
	Pré-réception contradictoire	Définie en phase travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Procéder à l'état des lieux à la livraison de l'ouvrage</li> <li>· Vérifier la conformité des installations avec le programme</li> <li>· Participation et validation aux procédures de commissionnement</li> <li>· Inventaire exhaustif des équipements, mise en place des fiches individuelles de suivi</li> </ul>
3	Mise en route du bâtiment	De 3 mois avant à 3 mois après la livraison du bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Former les techniciens de maintenance</li> <li>· Démarrer les installations</li> <li>· Régler et stabiliser les équipements</li> <li>· Réaliser une campagne d'essais</li> <li>· Configurer la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)</li> <li>· Publier et faire connaître les procédures techniques</li> <li>· Mettre au point, avec les représentants du propriétaire, la forme des documents de communication (tableau de bord...)</li> <li>· Initialiser la formation du personnel des futurs locataires-occupants-utilisateurs des lieux dans le cadre de l'interface propriétaire/locataire (si locataire unique)</li> </ul>
4	Suivi des prestations de maintenance	Durant l'année de parfait achèvement en fin de travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Réaliser les opérations de maintenance préventive et corrective comme celles du gros entretien-renouvellement dans le respect des engagements contractuels</li> <li>· Suivre les appels en garantie</li> <li>· Renseigner et mettre à jour les moyens de communication (GMAO, tableau de bord, rapport d'activité, etc.)</li> <li>· Réaliser des formations du personnel du locataire pour mise à jour de l'interface propriétaire/locataire</li> <li>· Tenir des comités de pilotage et des réunions techniques</li> <li>· Réaliser les enquêtes de satisfaction</li> <li>· Respecter le plan d'assurance qualité établi</li> </ul>

La méthodologie en «coût global» facilite le management des coûts et des dépenses, de l'initialisation du projet à la déconstruction du bâtiment ou à son changement d'affectation.

De plus, il est fortement recommandé d'autoriser des variantes de contraintes techniques, environnementales, économiques ou juridiques pour rationaliser le budget du projet, obtenir ainsi une bonne visibilité des possibilités et faire un choix en toute connaissance. Pour y parvenir:

- dans le secteur public, le dialogue compétitif apparaît comme la procédure la plus adaptée dans le cadre des PPP, DSP et des marchés, bien qu'en matière de marchés publics, les marchés de dé-

finition de l'article 73 du Code semblent être aussi une bonne, voire une meilleure solution;

- dans le secteur privé, la négociation est le meilleur outil de définition des périmètres de besoins et de coûts, que cette négociation intervienne ou non à l'issue d'une procédure fortement formalisée au sens privé du terme.

### Un outil de gestion de services et de coûts

Dans les cas où la maintenance relève d'une gestion séparée, le

gestionnaire du bâtiment devra prendre en compte, en plus des spécifications de rationalisation des coûts de maintenance, la gestion du coût global qui est un facteur de réduction du coût de maintenance. Ainsi, la maintenance se gère tant au niveau de l'exploitation que de l'entretien, notamment pour les petits travaux (peinture, revêtement de sol, menuiserie et quincaillerie intérieure...), la maintenance technique (chauffage, ventilation, climatisation...), l'électricité ou les

### EN SAVOIR PLUS

#### ► Textes officiels:

normes AFNOR EN 13269-2006 contrat maintenance, XPX 50155 management par la valeur coût global décembre 1997, EN 12973 management de la valeur juin 2000, NF EN 1325-1 vocabulaire du management par la valeur novembre 1996, NF EN 13306 terminologie de la maintenance juin 2001.

#### ► Ouvrages publiés aux Editions du «Moniteur»:

«La maintenance des bâtiments en 250 fiches pratiques», par Jean-René Albano, deuxième édition, 2005; «Contrats et marchés de maintenance d'immeubles», par Didier Adda et Mike Sissung, septembre 2007.

installations de communication (voix, données, images, ascenseurs/monte-charge, plomberie sanitaire, nacelles, sécurité incendie, portes automatiques et de garage, portillons, barrières, matériel de cuisine, toiture, terrasse, façades, menuiseries extérieures, voirie)...

La rationalisation réside dans le choix:

- du niveau de standardisation des spécifications des prestations de maintenance (standards, spécifiques, dédiées),
- de la criticité des dysfonctionnements, des délais d'intervention et des fréquences des tâches,
- du processus de mise en œuvre,
- du processus de vérification des prestations reposant sur des points de mesure prédéfinis et vérifiés pour contrôler la réalisation des prestations.

Les contrats de maintenance, qu'ils soient intégrés au contrat de construction ou élaborés lors de la remise des clefs, sont des outils de gestion de services attendus et de coûts, qui permettent de maîtriser les dépenses pour satisfaire un niveau de besoin d'exploitation correspondant à l'activité du bâtiment et à ses utilisateurs. Leur conception, leur rédaction et leur mise au point participent à la bonne gestion du projet en coût global. ■