

FICHE N°3 : EFFICIENCE DU PROJET IMMOBILIER

Champ d'application

- Etablissements publics
- Etablissements privés
- Etablissements privés non lucratifs

Contexte

L'efficacité d'un projet immobilier traduit l'optimisation des moyens et procédures mises en œuvre pour la réalisation de l'actif immobilier.

Ces moyens se traduisent aux travers d' documents institutionnels et d'études jusqu'à la réalisation de l'opération :

- projet d'établissement, comprenant le volet projet de vie (organisation et cadre de vie)
- programme des besoins, comprenant notamment les qualités fonctionnelles attendues,
- projet immobilier,
- conditions de travail,
- performances techniques adaptées associées à la prise en compte du développement durable, de la future exploitation et de la maintenance du bâtiment et des installations techniques ;
- suivi attentif des études et de la réalisation

Enjeux

L'optimisation des moyens et ressources pour réaliser un projet immobilier est un enjeu majeur, car impactant directement sur les coûts d'un projet, sa qualité de réalisation et les délais de mise à disposition.

L'optimisation concerne à la fois des performances techniques et environnementales souhaitées, mais aussi la manière dont est conduite la mise en œuvre du projet immobilier au travers des processus organisationnels.

Description

L'efficacité du projet immobilier sera traitée dans cette fiche au travers des facteurs clés suivants :

- L'utilisation d'indicateurs d'efficacité en terme de surfaces construites (Surfaces utiles, surfaces dans œuvre, surfaces de plancher, ratio SDO/SU et ratio SDO par secteur d'activité)
- Le prédimensionnement initial du projet immobilier
- La fonctionnalité d'un projet immobilier
- Le pilotage du projet par la Maîtrise d'ouvrage
- L'approche du projet en coût global, intégrant l'Exploitation, la Maintenance, et le Développement durable
- La conception du projet visant à l'amélioration de la qualité et des conditions de travail
- La notion de seuil capacitaire

L'optimisation des fonctions logistiques, comme la restauration et la blanchisserie, entre également dans le champ de l'efficacité du projet immobilier. Ce point est abordé dans la fiche n°5.

L'utilisation d'indicateurs d'efficacité en terme de surfaces construites

Définition des surfaces

Le tableau des surfaces extrait de l'annexe 5 de l'Observatoire des coûts de la construction dans le secteur médico-social (ANAP) présente le contenu des différentes surfaces utilisées :

- Surfaces Utiles (SU)
- Surfaces dans œuvre (SDO)
- Surfaces administratives, définies par le code de la construction et de l'habitation :
 - Surface de plancher (SP)
 - Surface Hors Œuvre Nette (SHON), remplacée par la SP
 - Surface Hors Œuvre Brute (SHOB), remplacée par la SP

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SURFACES

☐ compris dans le calcul de la surface

	SHOB	SHON	SDO	SP	SU
Murs extérieurs					
Isolation extérieure					
Isolation intérieure					
Murs intérieurs porteurs					
Cloisons fixes					
Cloisons mobiles					
Toitures terrasses, aménageables ou non					
Balcons, loggias...					
Coursives et galeries fermées permettant l'accès à des locaux					
Vérandas					
Combles ou sous-sols aménageables y compris les autres réserves foncières					
Combles ou sous-sols non aménageables					
HSP < 1m ² 0					
Sous-sols y compris les parkings					
Niveaux intermédiaires (mezzanines, galeries, paliers des escaliers fermés)					
Circulations verticales fermées (uniquement les niveaux servant d'emprise et les paliers)					
Locaux techniques en combles, sous-sols, terrasses fermées					
Locaux techniques en étage courant y compris les gaines techniques et gaines d'ascenseur					
Circulations horizontales					
Espaces d'attentes intégrés aux circulations					
Sanitaires					
Hall d'entrée et sas d'accès (hall, ambulances...)					
Archives					
Bureaux, salles de réunion, cafétéria...					

Notons que, dans le code de la construction et de l'habitation, la surface utile d'un logement est la surface de plancher construite après déduction des surfaces occupées par les murs, cloisons, marches et cages d'escalier, gaines, ébrasements de portes et de fenêtres ; cette surface utile comprend également les surfaces des circulations intérieures et dégagements distribuant les différentes pièces.

Ratio SDO/SU et ratio SDO/SU par secteur

Le ratio SDO/SU est déterminant pour évaluer la dimension et le coût d'une construction. Il est représentatif du complément de surface que le maître d'œuvre ajoute à la surface utile pour transformer l'expression des besoins en un ensemble fonctionnel (Définition de l'observatoire des coûts de la construction dans le secteur médico-social annexe 7).

Un établissement médico-social se décompose en secteurs fonctionnels.

L'observatoire des surfaces et coûts immobiliers en établissements de santé, OSCIMES, propose une décomposition des surfaces par secteurs fonctionnels :

- espaces privés
- espaces semi privés internes aux unités de vie
- lieux de vie collectifs
- soins et dépendance
- logistique hôtelière
- logistique médico-technique
- tertiaire

Pour chaque secteur fonctionnel, un ratio SDO/SU est identifiable et comparable aux ratios médians d'OSCIMES.

La SDO totale est la somme des SDO par secteurs fonctionnels à laquelle les surfaces de locaux techniques et les surfaces de circulations générales sont ajoutées.

L'ensemble des surfaces dans œuvre des secteurs va générer un ratio général de surface dans œuvre de l'opération qui va permettre d'établir le ratio SDO/SU pour le projet.

Le prédimensionnement initial d'un projet immobilier

Le prédimensionnement du projet immobilier en surfaces dans œuvre permet d'estimer en études préalables les surfaces nécessaires à la réalisation de l'ouvrage et à son coût de construction. À ce stade, la modélisation du futur bâtiment est réalisée sous forme de macro-secteurs répondant aux besoins : capacité d'hébergement, secteurs d'animations et de vie sociale, de relaxation, locaux tertiaires, locaux logistiques.

Il est possible d'utiliser un référentiel de dimensionnement ou d'utiliser un outil ANAP (voir fiche outils à ce sujet) qui permettra de donner :

- un prédimensionnement de son projet (construction ou extension neuve et/ou réhabilitation) ;
- une analyse des espaces privatifs et des espaces communs ;
- un calcul des coûts de construction à partir de la base de données de références de projets réalisés OSCIMES ;
- une évaluation des honoraires de prestations intellectuelles, des coûts d'assurances et autres.

Le dimensionnement en surfaces s'affinera au cours des étapes suivantes de la programmation des besoins et de la conception.

Lien : [OSCIMES et projets organisation et dimensionnement](#)

La fonctionnalité d'un projet immobilier

La fonctionnalité d'un projet va comprendre à la fois :

- un dimensionnement juste des différents locaux au regard des résidents accueillis et de l'activité exercée ; ni surdimensionné ni sous dimensionné.
- une disposition des locaux les uns par rapport aux autres dans un souci d'efficacité des organisations et de confort de vie des résidents et visiteurs ainsi que du confort de travail des personnels ;
- une lisibilité des circuits et des flux adaptés à l'importance des secteurs organisés ;
- des aspects techniques retenus dans un souci d'efficacité énergétique et de coûts de maintenance induits.

La fonctionnalité d'un projet est une composante essentielle du projet immobilier. Elle doit apparaître dès le programme des besoins et conserver les qualités qui ont présidé au choix de la maîtrise d'œuvre. Elle doit aussi privilégier des solutions qui permettent au personnel de gagner du temps et d'améliorer leurs conditions de travail :

- des espaces restauration par unité d'hébergement (gain du temps d'accompagnement des personnes âgées) ou un seul restaurant rassemblant toutes les unités (regroupement du personnel pendant le temps du repas) ?

- des espaces d'animation au sein des unités d'hébergement ou un espace unique central ?
- des stockages intermédiaires ou plutôt centralisés ?
- un seul poste de soins infirmier mais des locaux soignants par étage ?

Des solutions, qui peuvent de prime abord, paraître gourmandes en termes d'effectifs ne le sont pas nécessairement. Le temps de transfert des résidents peut représenter un temps important. Ce type d'arbitrage est réalisé au regard du nombre de résidents par étages, de leur niveau de dépendance, du projet de vie sociale de l'établissement, du projet hôtelier, de la typologie du bâtiment, de l'équipement de la structure en ascenseurs...

C'est pourquoi il est important de regarder l'adéquation entre les besoins exprimés et les ressources humaines mises en place.

Privilégier également un tertiaire partagé selon des vacations en évitant une sous-occupation d'un trop grand nombre de bureaux ou des salles de réunions ; cela permet des économies à la fois sur l'investissement et sur l'exploitation et la maintenance des surfaces construites. Une attention particulière doit tout de même être portée afin de garder des espaces permettant la confidentialité.

Le pilotage du projet par la Maîtrise d'ouvrage

Le Maître d'ouvrage pilote le bon déroulement du projet, du début de la réflexion à la mise en service de la construction neuve ou réhabilitée ; ses missions sont successivement :

- la définition du projet immobilier dans la stratégie de l'établissement ;
- le dialogue avec les tutelles ;
- le choix du foncier selon les cas ;
- l'élaboration du programme des besoins ;
- le choix des concepteurs et des constructeurs ;
- la conduite d'opération tout au long des études du projet immobilier et de la réalisation des travaux jusqu'à leur réception ;
- la mise en place de l'exploitation et de la maintenance.

La composition de l'équipe de maîtrise d'ouvrage est un facteur clé dans la réussite d'un projet immobilier.

L'équipe projet doit être suffisamment disponible pour suivre toutes les étapes depuis l'origine jusqu'à la mise en service. Elle peut posséder les compétences internes et pilotage et s'entourer également d'assistants à maîtrise d'ouvrage (AMO), qui dispose des compétences techniques, administratives et juridiques nécessaires à la réalisation d'un projet.

Le recours à des AMO ne signifie pas pour autant que le maître d'ouvrage n'exerce pas un rôle essentiel dans la démarche du projet immobilier. C'est le Maître d'ouvrage qui valide chaque étape de la conception et définit les objectifs calendaires et financiers.

Dans certains cas, le maître d'ouvrage peut décider de confier à un prestataire extérieur, dénommé mandataire, dans la limite du programme et de l'enveloppe financière qu'il a arrêtés, le pouvoir de réaliser à sa place, tout ou partie de la mission de maîtrise d'ouvrage.

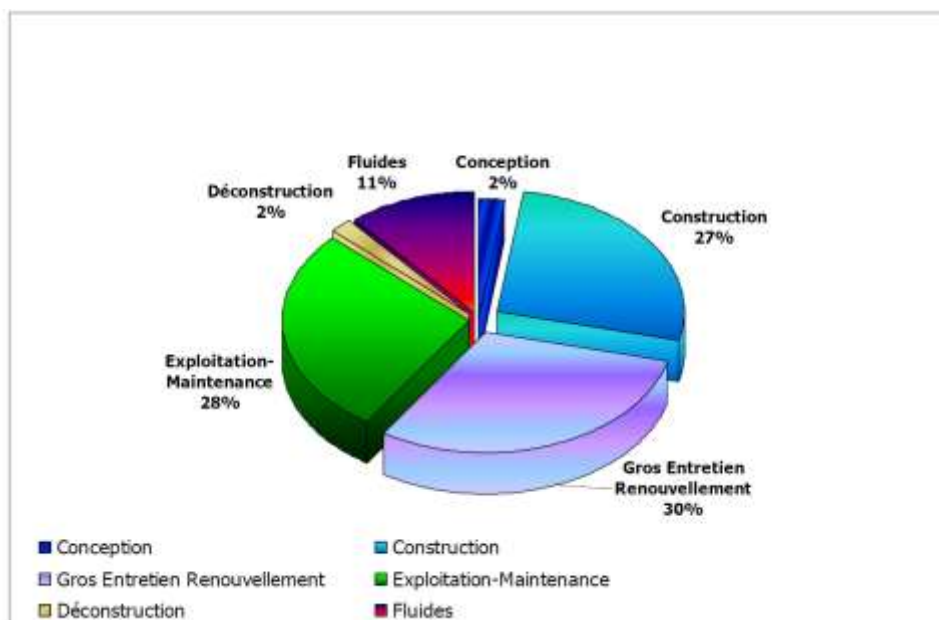
L'approche du projet en coût global, intégrant l'exploitation, la maintenance, et le Développement durable

L'approche en coût global d'un projet immobilier consiste à prendre en compte l'ensemble des coûts liés au projet immobilier : les coûts d'investissement du projet de construction, le coût d'exploitation (essentiellement fluides, nettoyage) le coût de maintenance courante et celui du remplacement des matériaux et des équipements (Gros Entretien Renouvellement – GER).

Cette approche en coût global doit permettre:

- d'optimiser les principes architecturaux et constructifs, en anticipant les coûts induits d'exploitation et de maintenance.
- de préserver le patrimoine et la valeur de ce patrimoine en engageant régulièrement les dépenses de gros entretiens et renouvellement (GER) sur la durée de vie du bâtiment.

La figure ci-dessous montre la répartition du coût global d'un lycée sur 50 ans hors incidence éventuelle du calcul en coût global, notamment en conception. *(Extrait page 3 du « calcul du coût global » : objectifs, méthodologie et principes d'applications selon la Norme ISO/DIS 15686-5 publié en février 2009 et consultable sur le site du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie).*



Deux notions sont également importantes à noter :

- la réglementation thermique fixe des objectifs de performance thermique minimale :
 - la réglementation thermique 2012 (RT 2012) est applicable aux bâtiments neufs. Elle définit des exigences de résultats en ce qui concerne le besoin bioclimatique, la consommation d'énergie primaire et le confort d'été.
 - La réglementation thermique des bâtiments existants (RT ex) est applicable à tous travaux de rénovation dans le but d'améliorer la performance énergétique d'un bâtiment
- la maîtrise des impacts sur l'environnement peut se faire au travers des cibles de la démarche qualité et la possibilité également de recourir à des labels qualité environnementale dans le cadre d'une certification du bâtiment. Il existe plusieurs labels de ce type parmi lesquels on peut citer celui de l'Association Haute Qualité Environnementale (HQE) ou le label Bâtiment à Energie Positive (BEPOS) ou encore le BEPOS-Effinergie, etc.

Exploitation

Le coût d'exploitation d'un bâtiment comprend les éléments suivants :

- le coût des consommations d'énergie : électricité, production d'eau chaude sanitaire, chauffage et refroidissement, eau (adduction et assainissement)
- le coût des contrôles périodiques (conformité électricité, appareils élévateurs, transports automatisés, CVC, sécurité incendie, etc...)
- le coût du nettoyage des locaux

Des ressources complémentaires liées à la propre production d'énergie (photovoltaïque, éolien par exemple) peuvent impacter ce coût d'exploitation.

Se reporter à la fiche n°7 sur les guides et outils disponibles.

Maintenance courante et Gros Entretien Renouvellement (GER)

La maintenance d'un bâtiment et de ses abords est composée :

- de la maintenance courante
- du gros entretien renouvellement

La maintenance courante comprend :

- la maintenance préventive qui permet de réduire la défaillance d'un équipement et son remplacement
- la maintenance corrective qui remplace l'équipement défaillant a posteriori.

La maintenance préventive doit être privilégiée. En effet, elle permet d'augmenter la durée de vie des équipements, de réduire les temps d'arrêt pour réparation, de diminuer le coût de la maintenance.

La maintenance peut être réalisée en interne ou être externalisée. Dans ce cas, les limites de prestations et les objectifs de résultats et/ou de moyens doivent être clairement identifiés

Les coûts de maintenance comprennent également les dépenses de gros entretien et renouvellement (G.E.R.) ; il s'agit du remplacement d'une chaufferie, de la réfection des étanchéités de toiture, de la réfection des façades, du remplacement des menuiseries extérieures, etc...

Ces dépenses, fréquemment classées comme investissement courant, doivent être anticipées sur un échéancier pluriannuel.

Elles n'intègrent pas les mises aux normes réglementaires.

Dans une approche en coût global, la prévision des dépenses pluriannuelles dès la conception du projet immobilier sera revue et adaptée régulièrement en fonction de l'obsolescence des équipements

Le site <https://www.coutglobal.developpement-durable.gouv.fr> permet d'approcher par ratios les coûts de maintenance courant et de GER.

A titre d'exemple pour le poste GER, la fourchette du coût de maintenance lourde retenue par ce site gouvernemental est de l'ordre de 20 à 40€ h.t./m² annuel pour les bâtiments de santé ; pour un établissement médico-social ce coût, qui reste indicatif, devrait se situer davantage dans la zone basse de la fourchette.

La publication « Organiser la maintenance immobilière et le GER » (ANAP) met à disposition des établissements un ensemble d'outils destinés à optimiser la prise en compte de cette fonction par les établissements. (Cf. fiche n°7)

Développement durable

Une approche éco-responsable de la construction concerne toutes les ressources naturelles touchées par le bâtiment et l'usage des bâtiments : énergie, matériaux, sol, eau et air ; l'énergie étant l'un des enjeux majeurs d'un développement durable.

Au-delà des énergies consommées pour l'exploitation d'un bâtiment, le développement durable prend en compte l'énergie grise nécessaire à la transformation et au transport des matériaux au cours de leur cycle de vie.

Il s'agit donc :

- de réduire la consommation des ressources non renouvelables ;
- d'économiser le foncier ;
- de préserver la qualité de l'eau et de l'air ;
- de privilégier l'utilisation de ressources renouvelables : énergie solaire, géothermie, bois pour la construction et le chauffage, etc.

Il est conseillé d'intégrer dans le programme des besoins de l'opération les éléments du développement durable pris en compte plutôt que de faire un tome séparé sur ces aspects. Cela permet pour tous les postes en particulier techniques d'un programme de se poser systématiquement les questions et les exigences en termes d'éco-construction.

Toutefois l'approche financière est encore difficile à chiffrer au stade d'un programme des besoins alors qu'elle peut être simulée par les bureaux d'études au stade des études de maîtrise d'œuvre.

Le diagnostic de performance énergétique (DPE) est obligatoire pour les bâtiments neufs dont le permis de construire a été déposé après le 1^{er} juillet 2007. Il décrit le bâtiment de manière détaillée (surfaces, orientations, matériaux, etc...) et les équipements de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de refroidissement et de ventilation. Il indique soit la quantité d'énergie consommée soit une quantité estimée.

Il apporte des recommandations en termes d'économie d'énergie et de travaux et constitue un document très utile.

Voir également le Guide ANAP « Améliorer sa performance énergétique – démarches et pratiques organisationnelles » pour améliorer en particulier ses consommations énergétiques.

La conception du projet visant à l'amélioration de la qualité et des conditions de travail

Dans une démarche de programmation des besoins d'un projet immobilier, l'une des façons de prendre en compte la qualité des futurs espaces de travail, d'animation et d'hébergement est d'associer la compétence d'un ergonome soit au programmiste soit à l'équipe de maîtrise d'œuvre. Il intervient trop souvent pour corriger les défauts a posteriori. Or, le travail conjoint du programmiste et de l'ergonome très en amont du projet permet d'éviter des erreurs et améliore les conditions de travail des personnels: positionnement et manœuvres des équipements, prises en compte des efforts et positions du personnel dans certaines tâches quotidiennes (toilettes, lève-personnes...)

Si le travail du programmiste peut être limité à la phase « adéquation du programme et de l'avant-projet sommaire », celui de l'ergonome pourrait être prolongé tout au long des études et lors de la réception des travaux et la mise en service.

A titre d'illustration, une salle de restaurant aménagée avec des tables rondes pour favoriser la convivialité aura de fait une surface supérieure à celle d'une salle de restaurant aménagée avec des tables rectangulaires et ce d'autant plus que beaucoup de résidents viennent prendre leurs repas en fauteuil roulant. Anticiper ces choix d'aménagement permet de meilleures conditions de travail pour le personnel.

Il en est de même pour la manipulation des résidents et le choix possible pour améliorer les conditions de travail entre l'utilisation d'un lève-personne mobile ou l'implantation d'un lève-personne sur rail plafonnier. Le coût n'est certes pas identique entre les deux solutions ; cependant dans la plupart des établissements médico-sociaux il faut plusieurs lève-personnes mobiles par unité de vie et il faut ensuite pouvoir les ranger. Dans la solution sur rail plafonnier, on peut également ne pas avoir systématiquement un équipement dans chaque chambre mais des équipements pouvant être décrochés et implantés dans différentes chambres.

La notion de seuil capacitaire

Les postes de charges affectant le tarif hébergement sont les suivants :

- Le personnel de direction et administratif ;
- Le personnel de cuisine et des services généraux ;
- Le personnel d'animation et de service social ;
- Pour partie, le personnel ASH (l'autre partie s'impactant sur la dépendance) ;

Le fonctionnement d'un établissement médico-social est constitué par l'ensemble des ressources humaines chargées d'accompagner les personnes âgées dans une prise en charge globale comprenant l'hébergement, le soin, la restauration et les animations.

Cette notion de seuil capacitaire est associée à la notion de soutenabilité budgétaire qui désigne ce qui semblerait raisonnable dans le mode d'organisation à mettre en place en vue d'assurer la pérennité de l'établissement face au vieillissement des personnes accueillies.

L'outil de calcul de l'impact d'un projet immobilier sur le tarif hébergement en EHPAD permet d'estimer, à partir d'une capacité existante, les charges et recettes futures que générerait l'augmentation de la capacité d'hébergement d'un établissement.

Dès lors qu'un établissement augmente sa capacité d'hébergement, il ne génère pas systématiquement une augmentation des ressources humaines dans toutes les catégories ; il est donc suggéré ici de faire un tableau comparatif des ressources nécessaires, par catégorie, avant et après augmentation de manière à mesurer l'impact généré par l'évolution de personnel sur le tarif hébergement plus précisément et par catégorie de personnel.

Des investissements lourds destinés à augmenter la capacité d'un établissement peut fragiliser l'équilibre financier et conduire à une augmentation significative du tarif hébergement, dès lors non soutenable.

Points d'attention

Il n'y a pas de réponse modèle à apporter pour ce type de projet mais des approches différentes selon précisément le projet d'établissement qui aura été élaboré et le cadre de vie dans lequel la direction et les personnels souhaitent faire évoluer les résidents.

Dès lors les points soulevés dans cette fiche constituent essentiellement des repères et des approches pour traiter différents sujets importants du projet immobilier.

Lien éventuel avec d'autres fiches

- Fiche n° 04 : Les points d'attention pour une opération de réhabilitation
- Fiche n° 05 : Externalisation de la restauration et de la blanchisserie
- Fiche n° 07 : Les outils et guides à disposition des établissements médico-sociaux

Pour aller plus loin...

- INRS Conception et rénovation des EHPAD. Bonnes pratiques de prévention. ED 6099, 2012
- Repères méthodologiques en phase programmation 2010 Ministère de la Santé et des Sports
- Guide pour l'appréciation de la qualité des espaces de vie dans les établissements pour personnes âgées édité par la direction générale de l'action sociale
- Recommandations de bonnes pratiques professionnelles – Qualité de vie en EHPAD (volet 2) – Organisation du cadre de vie et de la vie quotidienne – ANESM – Juin 2011