

Programmation / Méthodologie d'intervention

MODERNISATION D'UN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ DU SITE

Eric DELCROS

Manager - responsable de projet

Claudine OLHAGARAY

Chef de projet

Alexandra LAM

Chef de projet

ANAP

23 avenue d'Italie

75013 Paris

L'ANAP met à disposition des établissements de santé un guide méthodologique pour mieux appréhender toutes les étapes clés d'un projet immobilier de modernisation d'un site en activité.

L'objectif est de mettre à disposition des directions d'établissement, des utilisateurs, des équipes projet et des ARS qui ont à conduire ou à suivre un projet immobilier, des préconisations basées sur des retours d'expériences d'établissements ayant déjà procédé à une opération de modernisation sur site.

En effet, les points d'attention présentés dans ce guide ont été formalisés à partir de l'observation et de l'analyse des moyens et méthodes mis en œuvre par 14 établissements publics, privés et ESPIC, qui se sont engagés dans des restructurations lourdes :

Région Aquitaine :

- CH de la côte Basque à Bayonne
- CH de Pau
- Maison de santé protestante de Bordeaux Bagatelle
- Polyclinique de Francheville à Périgueux

Région Auvergne

- CH Etienne Clémentel à Volvic
- CH de Saint Flour

Région Bretagne :

- CHU de Rennes
- Clinique de L'Elorn à Landerneau

Région d'Ile-de-France

- Hôpital Foch à Suresnes

Région Limousin :

- CH de Saint Junien

Région Nord-Pas-de-Calais

- CH de Valenciennes
- CH de Béthune

Région Rhône Alpes :

- CH de Montélimar
- Hôpitaux du Pays du Mont Blanc

Plus d'une centaine de professionnels, représentant tous les métiers des établissements de santé et les partenaires de la maîtrise d'ouvrage (programmistes, architectes, AMO,...), ainsi que des ARS ont été rencontrés.

Un comité technique, dont le rôle a été de faire remonter les attentes des professionnels et de valider les thématiques et la démarche, a accompagné l'équipe de l'ANAP en charge de l'étude ; il était composé de représentants d'ARS et d'établissements de santé publics et privés :

- M. Jean-Marc BAIETTO, CHU Strasbourg
- M. Alain BENINI, Hospices Civils de Lyon
- M. Eric BLANC, ARS Auvergne
- M. Jean CAIGNOL, ARS Aquitaine
- M. Thierry LACHAUD, Hospices Civils de Lyon
- Mme Thérèse LECOEUR-PARAMELLE, ARS Poitou-Charentes - Limousin
- M. Gilles PAQUIER, ARS Poitou-Charentes - Limousin
- M. Dominique RIOLLAND, Hôpital Foch
- M. Maurice SEILLAN, Hôpital Foch
- M. Philippe STALLIVIERI, CH Sainte Anne

Ce comité technique s'est prononcé sur la pertinence des opérations étudiées au regard des objectifs du projet et a validé les productions réalisées.

L'objet de ce guide n'est pas de promouvoir les modernisations de sites existants au détriment des reconstructions d'établissements. Il a pour objectif de fournir un appui méthodologique aux établissements de santé qui ont fait le choix de moderniser leur site, après avoir vérifié préalablement qu'une telle opération était techniquement et financièrement justifiée et qu'elle garantissait la prise en charge des patients dans des conditions conformes aux exigences de sécurité et de confort à terme mais également pendant toute la durée des travaux.

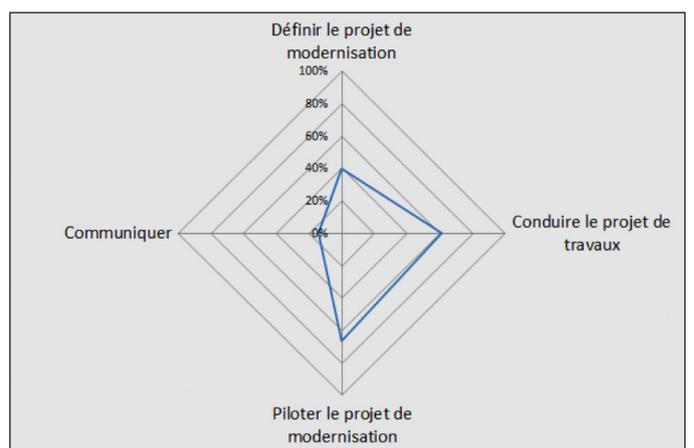
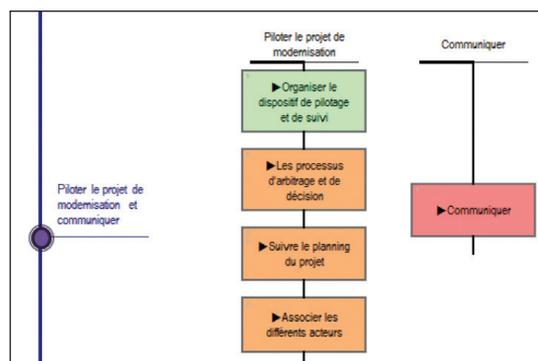
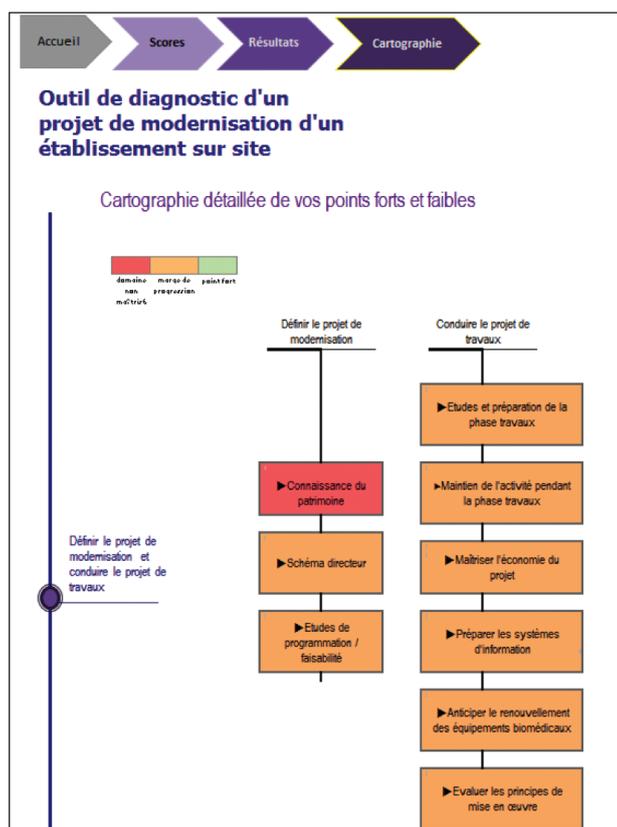
Le guide constitue un recueil de préconisations organisé en 4 thèmes :

1 - Piloter le projet de modernisation	2 - Définir le projet de modernisation	3 - Conduire le projet de travaux	4 - Communiquer
<ul style="list-style-type: none"> Organiser le dispositif de pilotage Définir les processus d'arbitrage et de décision Suivre le planning du projet Associer les différents acteurs lors des phases du projets 	<ul style="list-style-type: none"> Connaître son patrimoine Réaliser un schéma directeur stratégique Réaliser des études de programmation Inscrire le projet dans une démarche de qualité environnementale Définir le mode de dévolution du marché de maîtrise d'oeuvre 	<ul style="list-style-type: none"> Préparer la phase de travaux Maintenir l'activité pendant les travaux Articuler les différentes tranches de travaux Réceptionner les travaux et lever les réserves Mettre en fonctionnement les nouveaux locaux et organiser le déménagement Maîtriser l'économie du projet Préparer les systèmes d'information Anticiper le renouvellement des équipements biomédicaux et mobiliers Evaluer les principes de mise en oeuvre 	<ul style="list-style-type: none"> Formaliser un plan de communication interne Formaliser un plan de communication externe

Le guide est complété par **un outil d'auto-diagnostic** :

Il permet aux établissements d'évaluer par une série de questions simples, la gestion et le pilotage de l'opération de modernisation d'un site. Il explore chaque étape d'un projet (définition et conduite), mais également le pilotage et la communication interne et externe. L'ensemble des questions, réparti suivant les quatre thématiques développées dans le guide, permet d'apprécier la maturité des dispositifs.

Exemple de résultats obtenus avec l'outil d'autodiagnostic :



Pourquoi un tel guide ?

Les évolutions des pratiques médicales et des prises en charge, les marges de financement de plus en plus tendues des investissements immobiliers, la nécessité de s'inscrire dans une stratégie territoriale, obligent les Maîtres d'ouvrage à adapter « leur outil de production de soins », intégrant les mises en conformité réglementaires et organisationnelles, au profit de la qualité de la prise en charge du patient, de l'amélioration des conditions de travail, dans une logique d'efficacité du dispositif, tout en s'engageant dans une démarche rigoureuse pour définir « au plus juste », la nature du ou des projet(s) à réaliser.

L'atteinte de ces objectifs peut amener un établissement de santé à s'engager dans des investissements immobiliers de plus ou moins grandes ampleurs qui pourront se traduire par,

- **La reconstruction de l'établissement sur un nouveau site,**

ou

- **La modernisation d'un site existant,** par la restructuration des surfaces existantes, ou le plus couramment, par l'enchaînement d'opérations de constructions neuves (extensions, surélévations) et de restructurations - l'enjeu de telles opérations étant :
 - le maintien de l'activité pendant les périodes de travaux
 - l'engagement dans des études complexes, comportant des imprévus qui peuvent s'avérer coûteux s'ils ne sont pas anticipés et maîtrisés.

Par ailleurs, à l'heure où les préoccupations environnementales et sociétales sont de plus en plus prégnantes, les questions d'implantation de l'hôpital dans son environnement urbain et de son accessibilité doivent être posées. Lorsque l'on assiste aujourd'hui à la « reconquête » des centres villes, faut-il privilégier la création de structures en périphérie ou faut-il maintenir une offre de proximité géographique facilitant les flux autour du patient (déplacement de la famille, parcours de soins) ?

La réponse n'est pas simple et elle nécessite une concertation avec l'ensemble des acteurs avant de s'engager dans un processus de modernisation ou de reconstruction, car cette décision quelle qu'elle soit engagera la collectivité sur le long terme.

Compte tenu de la complexité des opérations de modernisation en site occupé et des difficultés que peuvent rencontrer les établissements, il apparaît important de sensibiliser les différents acteurs et de leur apporter des éléments méthodologiques qui pourront les guider, avant de s'engager dans de telles opérations, qui s'étaleront dans le temps et impacteront le fonctionnement de l'établissement pendant toute la durée des travaux.

En revanche, les opérations de modernisation, lorsqu'elles sont anticipées et sécurisées, peuvent offrir au maître d'ouvrage la possibilité d'adapter son projet à l'évolution du contexte, sous les angles suivants :

Fonctionnel

Une opération de modernisation sur site s'inscrit dans une stratégie pluriannuelle d'investissements qui permet de :

- **distinguer plusieurs tranches de travaux autonomes** les unes par rapport aux autres,
- **réajuster le dimensionnement du projet**, voir le périmètre d'une tranche préalablement à son déclenchement, en cas d'évolution du projet médical,
- **offrir une plus grande flexibilité** dans le séquençage des tranches de travaux.

Juridique

Pour les opérations soumises au code des marchés publics, les procédures de passation de marchés de maîtrise d'œuvre, relatives aux opérations de restructuration offrent la possibilité d'avoir recours au *dialogue compétitif*, lorsque le maître d'ouvrage n'est pas en mesure de déterminer ses besoins de manière détaillée.

Dans certains cas, lorsque le maître d'ouvrage n'est pas certain de mener à son terme l'ensemble des opérations prévues pour moderniser son site, il pourra choisir de recourir à *un accord cadre de maîtrise d'œuvre*.

Enfin, les projets de modernisation induisent une mise en œuvre en tranches fonctionnelles successives, pouvant comporter des tranches conditionnelles.

Economique

Dans un contexte économique tendu, un projet de modernisation, phasé en tranches fonctionnelles indépendantes, permet d'amorcer la restructuration d'un site *en gardant la souplesse de l'ajuster, voire de l'ajourner*, sans devoir des indemnités de résiliation à la maîtrise d'œuvre et sans engager la collectivité dans des projets de reconstruction complète qui impacteront les capacités financières de l'établissement.

Les enseignements

Thème 1 : piloter le projet

Les opérations de modernisations sur site sont des opérations complexes qui engagent des moyens humains pendant de longues années. Elles font cohabiter pendant une durée plus ou moins longue (certaines opérations pouvant durer plus d'une dizaine d'années), des soignants, des médecins, des techniciens, des entreprises et des usagers.

Les intérêts à agir des uns ne répondant pas forcément aux attentes des autres, l'étalement du projet dans le temps peut être considéré comme un frein au maintien de l'activité dans des conditions de prise en charge sécurisées.

Le pilotage aura un rôle particulièrement déterminant dans la sécurisation du projet tout au long du processus de mise en œuvre.

La désignation d'un chef de projet, chargé de coordonner l'ensemble des moyens humains, financiers et organisationnels est une des conditions nécessaires de réussite du projet. Il fera l'interface avec les Tutelles, les Collectivités, la maîtrise d'ouvrage, les utilisateurs et les usagers.

La mise en place d'une équipe projet, s'appuyant sur des compétences métiers élargies est indispensable, mais elle peut s'avérer plus difficile dans les établissements de petite taille, par manque de ressources disponibles.

Le partage de compétences et les échanges avec d'autres établissements du territoire ou de la région se mettent en place progressivement et mériteraient d'être généralisés dans le cadre de réseaux, à formaliser.

Thème 2 : Définir le périmètre du projet de modernisation

Il s'agit d'une étape importante qui doit permettre au maître d'ouvrage de sécuriser les bases de son projet.

Cette démarche se déroulera en plusieurs étapes que l'on peut organiser en deux phases :

- Une phase pré-opérationnelle
- Une phase opérationnelle

Si cette démarche ne s'impose qu'aux maîtres d'ouvrage publics, elle mériterait d'être systématisée par l'ensemble des structures de soins. Elle permet à tout maître d'ouvrage de valider dans une démarche participative, l'opportunité de réaliser des investissements sur site.

Le choix entre une modernisation d'un site ou une construction neuve doit s'inscrire au préalable dans une logique de schéma directeur qui s'appuiera sur l'analyse stratégique du positionnement de l'établissement dans son environnement.

Thème 3 : Conduire le projet de travaux

Pour une opération qui va se dérouler en site occupé, la phase de travaux va générer des contraintes importantes pour tous les utilisateurs y compris les patients et va engendrer des modifications d'accès et d'organisation, à la fois pour le personnel et le public. L'objectif va être de réaliser les travaux sans perturber l'activité de l'établissement et tout en assurant la qualité des soins et de sécurité des personnes. L'enjeu est important !

Il s'agira pour le chef de projet de s'assurer que :

- les conditions de travail et de prise en charge seront réunies pendant les phases de travaux,
- les entreprises qui interviendront, auront été sensibilisées aux spécificités de fonctionnement d'un établissement de santé,
- les contraintes et les nuisances induites par le projet seront limitées
- l'équipe projet sera à l'écoute des utilisateurs et en mesure d'anticiper tout incident technique qui pourrait générer des dérapages et affecter le fonctionnement de l'établissement.

L'articulation des différentes tranches des travaux est une condition pour garantir le bon fonctionnement de l'établissement pendant la durée des travaux et le maintien de l'activité. La bonne articulation des tranches de travaux garantira le respect du planning de réalisation.

Thème 4 : Communiquer sur le projet

La définition d'une politique de communication à visée interne comme externe doit favoriser la mobilisation des utilisateurs, l'information des usagers et des partenaires tout au long du déroulement du projet.

Références bibliographiques

ANAP « anticiper la mise en service de bâtiment »

ANAP « Rédiger un marché de conception-réalisation »

Cahier pratique Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment : Guide de la commande publique de CCAG travaux

Cour des comptes - rapport public annuel 2013 : les restructurations hospitalières - trois illustrations des difficultés rencontrées

Direction Générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction - La programmation des bâtiments publics - rédiger le préprogramme et le programme-2000

Inspection Générale des Affaires Sociales - rapport 2012 - l'Hôpital

Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions publiques - MIQCP

- guide de sensibilisation à la programmation - 2008
- Programmation des constructions publiques - deuxième édition - 2001
- Maîtrise d'ouvrage publique - quelle démarche pour des projets durables ? - 2011
- fiche médiations 11-1- Quelles procédures adaptées pour la passation des marchés de maîtrise d'œuvre au dessous des seuils européens
- fiche médiations 16 - questions-réponses relatives au Code des Marchés Publics du 1er août 2006
- fiche médiations 17 - la maîtrise d'œuvre des opérations de réhabilitation de bâtiment
- fiche médiations 19 - Quelle évolution des règles de la commande pour les constructions publiques
- fiche médiations 23 - De nouvelles règles pour la passation des marchés publics en matière de construction publiques et de projets urbains

HÔPITAL ET ESPACES PUBLICS QUELLE PROGRAMMATION ?

Isabelle ROULIER

architecte DPLG, programmiste

*Pôle Piste - Responsable secteur Etudes patrimoniales,
programmation et architecture.*

*CHU de Toulouse, 2 rue Viguerie, TSA 80035
31059 Toulouse cedex 9*

Avez-vous remarqué comment les hôpitaux figurent sur les plans de ville ? Ce sont de vastes zones oranges sans aucune indication sur les voies d'accès et de circulation... nous voici donc en face de terres inconnues, nous voici donc informés que les repères classiques pour s'orienter et se rendre à destination risquent de ne plus être utiles !

Qui ne s'est jamais perdu en se rendant pour la première fois dans un hôpital, ne sachant quel chemin emprunter parmi des bâtiments aux vocations énigmatiques ? Qui n'a pas été désemparé pour s'être retrouvé dans un hall encombré de mobilier et d'informations, face à une banque d'accueil fermée et qui n'a jamais senti sa perplexité grandir devant une signalétique confuse... Tout cela alors que vous ne faisiez que rendre visite à quelqu'un de votre entourage, imaginez alors le ressenti du patient malade face à ces situations !

Face à ce constat, il nous a paru primordial d'engager une réflexion à part entière sur la programmation des espaces publics de l'hôpital de manière à enclencher une vraie prise en compte de ces espaces dans les projets urbains ou architecturaux et dans la gestion quotidienne des sites.

Certes, l'essentiel dans la qualité d'accueil et de soin à l'hôpital reste fondamentalement la relation soigné / soignant et les organisations humaines et les moyens matériels spécifiquement mise en place pour prendre en charge l'usager.

L'aménagement des espaces publics est la déclinaison urbaine et architecturale de la politique d'accueil et de soin et témoigne de l'attention et de l'investissement général du CHU au regard de cette problématique... L'aménagement de l'espace public, dans le cadre de ce projet global, joue sur un registre plus subtil lié aux perceptions, à la symbolique contribuant à créer un environnement facilitant... avec l'ambition de rendre l'hôpital plus accessible et plus accueillant.

Ces espaces publics de l'hôpital sont souvent absents des programmes hospitaliers alors qu'ils constituent un enjeu fondamental dans

l'image de l'établissement et contribuent tout particulièrement à la qualité de l'accueil et du séjour pour les patients, consultants et visiteurs.

Ils s'inscrivent clairement dans les problématiques de continuité de circulation, d'accessibilité, de signalétique et ils nécessitent dans leur conception et leur aménagement une grande cohérence entre toutes les composantes : programme / projet architectural et projet de parachèvement / équipement mobilier et signalétique...

1. Les grands enjeux...

Accueillir, rassurer, guider

Il va de soi que ces problématiques d'image et d'accueil s'inscrivent dans la mise en œuvre d'une stratégie globale de l'établissement en termes d'attractivité et de qualité notamment au plan de l'organisation du parcours patient.

Pour autant les espaces publics sont déterminants dans la relation de l'usager à l'hôpital, car ils permettent la facilité d'accès, la compréhension de l'organisation spatiale des différents services et leur cohérence va induire une perception agréable et un sentiment rassurant pour l'usager.

Enfin les espaces publics représentent relativement peu de surface construite au regard des autres fonctions de l'hôpital par contre ils sont éminemment visibles et constituent de ce fait des espaces stratégiques à bien des égards.

C'est dire que les investissements nécessaires à la conception de ces espaces représentent des coûts mineurs dans le cadre des projets immobiliers, tellement mineurs qu'ils sont malheureusement souvent oubliés !

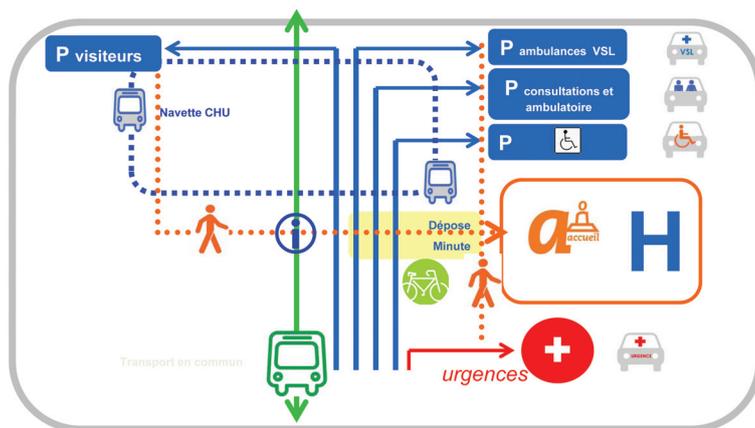
1.1. Ne plus se perdre à l'hôpital...

voilà un des premiers grands enjeux

Les CHU s'organisent sur des sites le plus souvent aussi vaste qu'un quartier de ville, mais les repères habituels qui permettent de trouver son chemin dans la ville sont souvent absents ou procèdent d'une logique différente avec des dénominations souvent incompréhensibles pour l'usager... un des premiers axes de réflexion doit donc être de redonner un sens « commun » à l'espace, en se référant notamment à des principes de dénominations et de repérage dans l'espace habituellement retenu dans la ville.

Il faut aussi s'y rendre facilement... depuis son domicile jusqu'à la salle d'attente des consultations ou le service d'hospitalisation, pouvoir préparer son trajet depuis chez soi en trouvant l'information sur les plans de ville, sur le site de l'hôpital mais aussi sur les sites habituels d'itinéraire...

arriver, stationner...



Le travail sur les dénominations des voies et des parkings, l'adresse des bâtiments, le plan de l'hôpital et son insertion dans les plans de ville constituent donc le pré requis pour un projet sur la lisibilité et l'accessibilité des espaces publics de l'hôpital.

1.2. Et tout autant la satisfaction de l'utilisateur et la fierté de chacun...

Mettre en confiance les usagers, rassurer et apaiser les patients ainsi que leur famille peut aussi se jouer pour partie dans l'attention portée à l'aménagements d'espaces prenant en compte la diversité des usages possibles: non seulement ceux liés à l'accueil, l'orientation, l'attente et la prise en charge mais aussi ceux liés aux temps non « médical » : se restaurer, se distraire, attendre quelqu'un, s'informer, flâner, se retrouver, se recueillir... il s'agit bien là de penser « les temps libres » avec des espaces sereins contribuant à apaiser le stress qui accompagne inévitablement toute venue à l'hôpital.

L'image n'est pas ressentie seulement par le patient mais également tous les visiteurs et les personnels. Et des espaces publics bien pensés profitent à tous et témoignent au quotidien de l'importance de l'institution et des valeurs défendues par celle-ci. C'est donc aussi un moyen pour satisfaire la communauté hospitalière.

2. Repères méthodologiques

3 conditions sont à réunir pour conduire à bien un tel projet :

- Une volonté forte, des objectifs pérennes et affirmés par le maître d'ouvrage. En effet la nature transversale du sujet implique une mise en œuvre qui ne peut se réaliser qu'au travers de multiples opérations et une attention permanente dans la gestion quotidienne de ces espaces... nous savons tous la complexité de ce type de projet et la nécessité d'un cap bien défini et maintenu coûte que coûte malgré les vicissitudes de la vie hospitalière !
- La mobilisation et la coordination de multiples interlocuteurs : il

importe de mettre en œuvre un système de management efficace face à la diversité et au nombre des acteurs concernés et notamment d'identifier un porteur de projet qui aura les moyens d'assurer la mobilisation et la coordination de l'ensemble des référents.

- Un référentiel commun à tous les projets : un corpus qui rassemble les principes généraux et les différentes exigences à respecter dans la conception puis la réalisation des projets : colorimétrie, gamme de matériaux et supports, type de mobilier extérieur, intérieur, éclairage, confort et qualité des ambiances, etc.

Comme tous les projets, la base de la démarche de programmation, c'est d'abord le projet de l'hôpital en termes d'accueil et de parcours patients. Projet qui va être reformulé et transposé au plan de l'espace, avec une attention à tous les niveaux portées à l'accueil de l'utilisateur et son accompagnement tout au long de sa venue à l'hôpital :

- Organiser la cohérence des espaces et des usages
- Donner du sens aux espaces, un statut.
- Rendre lisibles et continus les parcours
- Harmoniser les aménagements : mobilier, couleurs, lumières, etc.

Ce que nous allons rechercher, c'est un concept de traitement de l'espace qui se conjugue et se décline en fonction des situations et des échelles et ce n'est pas une addition d'espace et de mobilier. C'est toute la différence entre un projet global et la succession de projets particuliers.

Une des conditions essentielles pour atteindre ces objectifs est donc de développer une approche globale. En effet ce qui est primordial dans la perception et l'usage de ces espaces c'est leur continuité et leur cohérence générale. Les ruptures sont ressenties comme autant de dysfonctionnement et de difficulté à appréhender l'espace et le repérage dans l'espace.

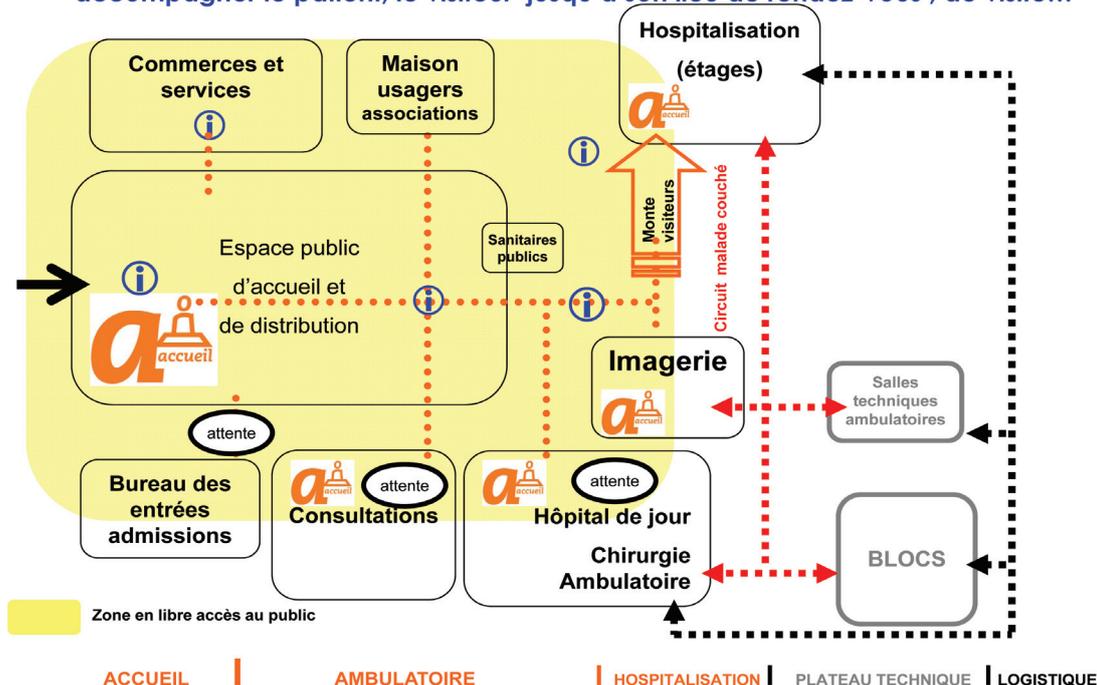
Qui dit continuité implique cohérence et non monotonie. La diversité des lieux publics proposés va utilement contribuer à la qualité du projet « espaces publics » dans la mesure où elle est va permettre de répondre à différents usages. Toutes ces fonctions doivent être pensées et organisées en amont de manière à donner sens et lisibilité de l'espace. Et toutes les échelles doivent être considérées : celle de la ville, du site hospitalier, du bâtiment...

3. L'importance de l'évaluation préalable (diagnostic)

Dès lors qu'il y a projet architectural, la décision de la localisation est faite bien en amont par le maître d'ouvrage et de fait ce choix

accueillir, orienter

accompagner le patient, le visiteur jusqu'à son lieu de rendez-vous, de visite...



est le premier acte de conception du projet car il est déterminant en termes d'organisation urbaine et spatiale.

Il est indispensable d'en évaluer très en amont les impacts : Parce que l'on ne part jamais de rien et parce que le projet va s'intégrer dans cet environnement et jouer avec les logiques du contexte.

Cette analyse va permettre de constater les dysfonctionnements qu'il conviendra de traiter tout autant qu'elle fera ressortir les éléments remarquables sur lesquels le projet pourra se fonder : les vues, un arbre, un aménagement réussi, un axe de composition, etc. mais aussi les liaisons à ménager entre les fonctions préexistantes. Cette analyse qui est souvent à l'échelle du site et de la ville va le plus souvent conduire à dicter les principes d'accès et de desserte du bâtiment au regard du fonctionnement général de l'hôpital et des caractéristiques urbaines. Très souvent les logiques de site contraignent l'implantation d'un bâtiment et des espaces extérieurs qui lui sont associés et il est fondamental d'avoir conscience dès le programme de ces conséquences, notamment dans l'organisation et la conception des espaces publics extérieurs.

Dans le cas d'un projet de rénovation d'un bâtiment existant cette évaluation préalable est totalement incontournable : la structure bâtie va venir contraindre les choix d'organisation spatiale et il importe d'en comprendre la logique architecturale afin de tirer le meilleur parti des espaces existants et de leur principe de distribution.

Cette analyse préalable va permettre d'identifier très tôt les possibilités d'organisation des espaces publics et des parcours. Et cela que ce soit à l'échelle du site : les accès, la desserte urbaine, les stationnements, les espaces extérieurs, les parcours ou à l'échelle du bâtiment : positionnement de l'accueil principal et / ou des accueils secondaires et dans le cas d'un bâtiment existant le schéma général de circulation.

4. Les grands principes de conception des parcours public

Les différencier clairement des flux logistico technique et des flux des malades couchés

Les parcours public doivent afficher clairement leur statut et être conçus suivant les règles propres à chaque mode de déplacement (motorisé ou piéton...). Il est très important de les dissocier des circuits médicaux ou technique et d'éviter tout croisement. Il convient donc d'éviter les circulations partagées et quand cela est inévitable penser des dispositifs de gestion et d'organisation de ces flux...

De la même manière les espaces en accès libre doivent être pensés de manière à être dissociés des zones d'accès réservés. Le respect de ces principes simples sont la clé de tout et sont la base d'un projet avec des espaces au statut clairement compréhensible et de la lisibilité du schéma général de circulation.

Faciliter les parcours, penser des parcours intuitifs

Cela passe par une analyse fine des parcours possibles, avec pour critère d'évaluation tout autant la lisibilité d'orientation vers les différents points du parcours que l'accès à l'information : savoir où stationner et où s'adresser en tout point de son parcours.

La cohérence des dénominations et la simplicité du vocabulaire utilisé vont constituer un des axes importants de la réflexion tout autant que le travail de consolidation de la signalétique par la mise en place de « fil conducteur » ou de « balises ». Tout ce qui peut contribuer à se repérer dans l'espace doit être mis à contribution. En effet les usagers sont tous différents, et certains ne lisent pas ou



ne prennent pas le temps de lire parce qu'ils sont anxieux ou ne peuvent pas lire... parce que chacun construit son trajet avec les informations dont il dispose et se crée ses propres points de repères. Afin de renforcer la compréhension des parcours et améliorer le repérage dans l'espace un travail primordial est à exiger au niveau de chaque espace clé du parcours

- la cohérence de traitement des espaces et des transitions entre ces espaces (les limites)
- la notion de fil conducteur = un principe qui se décline tout au long des parcours intérieurs et extérieurs et qui va donner sens aux espaces et faciliter l'orientation : cela peut être par le biais de la couleur, du mobilier, d'un graphisme spécifique.

Définir la charte urbaine, paysagère et architecturale de ces espaces publics

C'est cette charte qui va donner sa cohérence au projet d'ensemble en définissant l'ensemble des règles à respecter ainsi que les gammes de matériaux et de mobilier qui vont ainsi construire peu à peu la continuité et la qualité des espaces publics.

L'objet est de définir les différentes exigences en respectant les logiques fonctionnelles et il importe que ces exigences se déclinent en fonction du statut des espaces en distinguant notamment les espaces et axes structurants à l'échelle du site, des espaces à l'échelle du bâtiment ou des services.

Il s'agit de définir les caractéristiques fonctionnelles et architecturales de tous ce qui va constituer et équiper ces espaces publics :

- la palette des matériaux et des couleurs, les principes de traitement des limites entre les espaces
- l'équipement mobilier extérieur ou intérieur : mobilier urbain ou des espaces d'accueil : assises, supports signalétique, appareil



d'éclairage, poubelles, banques d'accueil, bornes d'information, balises, végétation...

- les exigences de confort des espaces : protection vis-à-vis des conditions climatiques, confort visuel, confort acoustique, thermique...
- les contraintes réglementaires : en termes de sécurité et d'accessibilité notamment
- la cohérence graphique et de la typographie.

Un des points d'attention à avoir c'est également de s'assurer de la pertinence de ces principes dans toutes les conditions d'accès envisageables : de jour mais aussi de nuit car la perception des espaces n'est alors plus la même, en période d'ouverture mais en aussi hors de ces périodes...

5. La programmation architecturale des lieux d'accueil et d'attente

De quels espaces parle-t-on ? Des halls d'accueil et des circulations générales publiques bien entendu, mais aussi de toutes les fonctions associées : Les banques d'accueil, les services aux usagers, les attentes, sans oublier les sanitaires et les ascenseurs publics.

Tous les espaces dans lesquels le public va librement durant les périodes d'ouverture de l'hôpital.

La programmation des espaces d'accueil et des circulations générales est souvent réduite à sa plus simple expression et exprimée en termes de pourcentage des surfaces utiles laissant toute liberté aux concepteurs dans la définition architecturale de ces espaces. Par chance ce sont des espaces qui intéressent l'architecte car ce sont des lieux de respiration et des espaces valorisant l'architecture par leurs volumes et leur situation. Pour autant cet intérêt des

architectes pour ces espaces ne doit pas conduire le maître d'ouvrage à se dessaisir de ce sujet car cela peut également conduire à des dérives et à des dysfonctionnements :

Que faire d'un volume généreux et esthétique mais qui sera ressenti comme vide et froid faute d'en avoir anticipé les usages et le fonctionnement ?

Que penser des banques d'accueil fermées en pleine journée, parce que bien que située au bon endroit, elles ne correspondent pas à l'organisation mise en place par l'hôpital...

La première difficulté dans la définition programmatique de ces espaces est d'en identifier le « référent » car contrairement aux autres fonctions la gestion et l'utilisation de ces espaces relève le plus souvent d'une responsabilité partagée :

- La direction de site (gestion des parties communes...)
- Le bureau des entrées (accueil et gestion des admissions)
- La communication (informations et animations)
- Les prestations commerciales (cafétéria, point presse, distributeurs)
- Les représentants des usagers (associations, maisons des usagers...)
- La sécurité et sûreté du bâtiment
- Ainsi que tous les pôles cliniques ou logistico-techniques occupant le bâtiment.

Il s'agit donc d'une programmation plus complexe qu'il n'y paraît du fait notamment de la multiplicité des interlocuteurs dont il faudra croiser les regards et les exigences afin d'aboutir à un projet partagé.

Il s'agit donc de penser l'accueil de l'utilisateur dans le cadre de groupes de travail représentant la diversité des fonctions à prendre en compte dans l'objectif de décliner les usages à prendre en compte et les organisations envisagées pour faire vivre ces espaces à l'ouverture du bâtiment.

Il importe tout autant de ne pas figer les usages mais au contraire d'imaginer les évolutions possibles de manière à définir des espaces susceptibles d'évoluer dans le temps en fonction des projets et des organisations tout en préservant les qualités de ces espaces.

Soulignons également l'importance du benchmark pour nourrir cette réflexion : voir ce qui se fait ailleurs, regarder autour de soi... et ne pas nécessairement se limiter aux exemples hospitaliers car la problématique des espaces publics est partagée par beaucoup d'équipement. Tout cela va permettre d'identifier ce qui peut être transposé dans le contexte particulier du projet.

6. La mise au point du projet avec les concepteurs

La réflexion sur la conception des espaces publics se poursuit tout au long du projet :

Lors des phases d'études pour s'assurer de l'adéquation des principes

retenus avec l'organisation des parcours induite par le parti pris architectural. Mais aussi lors de la phase travaux pour tout ce qui concerne la mise au point du projet de parachèvement des espaces, il s'agira là de travailler le détail, la finition qui donneront toute leur harmonie aux espaces et leur confèrera un statut lisible et évident...

La confrontation avec le projet, le dialogue avec les architectes permettent une relecture du projet et son appropriation par les personnes qui auront à le faire vivre, la préparation à l'ouverture...

Les composantes du projet « espaces publics » qui reste à parfaire à ce stade sont :

- Le parachèvement, la colorimétrie et la signalétique (qui relèvent du marché de maîtrise d'Ouvre)
- Le mobilier, les aménagements commerciaux

Suivant la politique de l'établissement : le projet culturel et/ou projet de commande à un artiste.

L'architecte souhaite souvent participer activement à tous ces aménagements car tout autant que la façade ils valorisent la qualité des espaces et des volumes : avec le mobilier et l'arrivée des premiers occupants c'est l'architecture qui prend vie ! Cependant l'organisation de la maîtrise d'ouvrage implique le plus souvent une exclusion de ces postes des aménagements mobiliers et des prestations commerciales du marché de la maîtrise d'œuvre et plus rarement une co-conception de ces aménagements ou bien une mission d'architecte conseil.

Ainsi le travail sur le parachèvement des espaces, la colorimétrie et la signalétique fait bien l'objet d'un travail intégré réunissant le maître d'ouvrage, les futurs utilisateurs et l'architecte autour d'un travail sur la relecture des parcours pour localiser les informations, la définition et la validation des libellés, tandis que l'architecte - associé ou non à un designer signalétique - propose quant à lui une typographie et des supports.

L'aménagement mobilier ainsi que l'aménagement des prestations commerciales (cafétéria, point presse, distributeurs...) sont traités dans le cadre de marchés distincts et l'enjeu essentiel à ce stade est de s'assurer de l'intégration harmonieuse de ces aménagements dans les espaces publics. Afin d'atteindre ces objectifs, il nous a paru intéressant de développer la notion de programme des aménagements mobiliers intégré au dossier de consultation des fournisseurs, ce programme exprimant des exigences d'usage tout autant que des exigences architecturales précises. De même les références retenues dans le cadre de la réflexion avec le groupe de travail ont été remis à titre indicatif car il paraissait important de faire comprendre « l'esprit » de nos attentes.

L'intégration d'un projet culturel ou d'une commande à un artiste, constitue un atout pour donner une identité aux espaces et pour contribuer à valoriser un espace particulier. Ce projet est toujours plus porteur de sens lorsqu'il se travaille in situ et la contribution d'un artiste ou d'un designer permet de poursuivre le travail et de donner une dimension plus particulières aux espaces publics concernés, un supplément d'âme...

METHODOLOGIE D'INTERVENTION EN SITE HOSPITALIER OCCUPÉ

François SEUVRE

Directeur Division Santé de BLEZAT SAS

Yannick MAGONET

Directeur Commercial de BLEZAT SAS

BLEZAT

22 rue Seguin

69286 LYON CEDEX 02

Objectif :

Rendre compatibles deux cultures très différentes.
Celle des soins et celle du chantier de bâtiment.
Une cohabitation difficile qui, par manque de connaissance de l'autre peut s'avérer délicate. Il est donc impératif de :

- Se comprendre,
- Organiser la co-activité et la cohabitation de ces deux mondes.

Quel est notre sujet ?

Notre problématique :

Un parc immobilier extrêmement important dont on ne peut faire table rase. Des évolutions et des changements importants de l'organisation des soins et de la prise en charge des patients.
Un impératif d'évolution possible de l'hôpital en tant qu'ouvrage bâti pour permettre son adaptation à ces changements.

Un préalable incontournable :

Confier le projet à une équipe pluridisciplinaire rôtée à ce type de programme qui dispose d'une réelle expérience et d'une solide connaissance du monde hospitalier. L'anticipation est le maître mot d'une opération réussie. La capacité de l'équipe à conseiller son maître d'ouvrage dans ses choix aura pour seuls objectifs :

- De préserver la continuité des soins,
- De rendre possible la réalisation des travaux.

Phase études préliminaires

Les interventions en site occupés hospitaliers exigent des études spécifiques hors champ habituel des études de maîtrise d'œuvre.

Diagnostic et relevés des existants d'un niveau équivalent à un dossier DOE.

Analyse de la capacité de l'hôpital à libérer les secteurs à mettre en travaux (libérations partielles - libération totale).

Etudes des travaux préalables nécessaires à la libération des locaux.

Analyse des procédures de déménagements.

Phasage des travaux.

Validation des fonctionnements dégradés en cours de phase,

Analyse des risques.

Ces études doivent être menées dès l'esquisse afin d'éclairer le maître d'ouvrage sur ses choix.

Le déroulement harmonieux des phases d'études suivantes dépend de la qualité et du niveau de précision apporté aux études spécifiques citées ci-dessus.

Phase APS

Si les études préliminaires et les opérations de diagnostic apportent à la maîtrise d'ouvrage et au maître d'œuvre une connaissance précise et pertinente du site et de son fonctionnement la phase d'études d'APS en restructuration sur un site occupé est comparable à une phase APS classique.

Bases :

Prise en compte du programme et contrôle de sa faisabilité au vu des contraintes mises en évidence en phase préliminaire.

Apporter la preuve que les contraintes propres au site peuvent être intégrées sans dénaturer les objectifs portés au programme.

Poser la base d'un projet de qualité quelles que soient les contraintes techniques.

Phase APD

Risques : analyse et solutions

La rénovation d'un ou de plusieurs services enclavés dans un bâtiment occupé doit intégrer l'analyse des risques dus à la contiguïté des zones exploitées avec la zone chantier. Cette analyse doit identifier précisément :

Les secteurs contigus au chantier, définition du niveau de risque en fonction des pathologies prises en charge dans ces secteurs (CLIN) ; cette évaluation doit permettre de définir le niveau d'isolement ou de confinement entre l'hôpital et la zone chantier.

L'évaluation de l'incidence des travaux bruyants ou générant des vibrations permet d'orienter les choix des modes opératoires du futur chantier. La lecture de l'évaluation des risques et une attention soutenue de la maîtrise d'œuvre et du maître d'ouvrage permettent, à cette étape du projet, d'envisager les possibilités de réaliser certains travaux en horaires décalés ou d'anticiper certains déménagements d'activités, ces dernières étant jugées incompatibles à proximité immédiate de la zone travaux.

Deux méthodologies d'intervention : intervention en site ouvert ou fermé.

Intervention en site fermé

Au cours des études, ce type d'intervention pour l'exécution des travaux sera privilégié et doit être considéré comme la norme. L'APD définit les moyens à mettre en œuvre pour répondre à cet impératif. Ce type d'intervention est réservé à la rénovation totale d'un service.

Intervention en site ouvert et impact sur les niveaux non restructurés

Ce type d'intervention est de loin la plus difficile à gérer et, par voie de conséquence, le plus risqué (superposition des fonctions hospitalières avec les interventions travaux). Le phasage à mettre au point devra chercher à en limiter le nombre et l'importance ; ces interventions devront faire l'objet d'un cahier des charges spécifique, intervention par intervention et d'une validation de la part du maître d'ouvrage. Ce type d'intervention concerne principalement les travaux sur les réseaux de fluides et d'énergies pour la rénovation des services en site fermé.

Formalisation de l'APD :

Au-delà de l'approfondissement des études d'APS, l'APD d'un projet en site hospitalier occupé doit formaliser impérativement :

La validation des interventions en sites ouverts ou fermés,
La validation des circuits hospitaliers pendant les travaux (tous flux),
La validation des circuits d'évacuation de secours en cours de travaux,
Les choix et validations des accès et des flux chantier,
La validation définitive avant l'engagement des phases PRO et DCE du phasage à retenir pour l'exécution des travaux.

Phases PRO et DCE

La validation de l'APD nous permet :

De finaliser un PRO cohérent qui prend effectivement en compte nos contraintes et les réponses à ces dernières issues de la validation de l'APD,

D'écrire les pièces du DCE qui correspondent, avec la plus grande précision, au contexte spécifique du projet,

De déterminer les impacts économiques inhérents à la spécificité de l'intervention en site occupé (coûts directs et indirects des travaux à réaliser).

Phase réalisation

Les préalables au démarrage des travaux proprement dits sont :

La réalisation des aires de chantier et des accès,
L'isolement et l'encloisonnement du chantier « hôpital »,
La consignation des réseaux dans la zone chantier,
Le marquage, balisage et protection des réseaux traversant la zone chantier et alimentant un ou plusieurs autres secteurs,
Les contrôles d'étanchéité (horizontaux et verticaux) de la zone chantier,
La vérification des points ci-dessus par la maîtrise d'œuvre et la validation,
L'établissement des ordres de services pour le démarrage des travaux.

Sensibilisation à la problématique hospitalière en site occupé :

Cette sensibilisation doit être effectuée auprès de tous les acteurs du projet.

Elle doit être prise en charge par le maître d'ouvrage, par les responsables soignants et le CLIN.

L'ensemble des intervenants travaux des entreprises, du directeur de travaux jusqu'aux compagnons doivent bénéficier de cette formation et de cette sensibilisation. Il est indispensable de maintenir cette information au cours du déroulement de l'opération (nouveaux intervenants, intérimaires, sous-traitants...).

Idée : Instaurer au même titre que les entreprises font des visites préalables tout au long du chantier avec le coordonnateur SPS, des points d'information sur la problématique hospitalière avec les entreprises intervenantes.

Le chantier :

SI (et seulement si !!!) les procédures précédentes ont été mises en œuvre et respectées. Si (et seulement si !!!) les protocoles élaborés sont respectés. Alors le chantier se déroulera lors de l'exécution de l'ensemble des travaux (TCE) comme un chantier courant où les entreprises travailleront dans des conditions quasi usuelles correspondant à leurs pratiques et leur savoir-faire tout en ayant :

Compris et intégré les contraintes particulières du projet.
Maîtrisé les aléas inhérents à la proximité des secteurs hospitaliers en activité.

Organisé la gestion et la planification de leurs interventions en fonction des préalables requis.

Le futur ?

Concevoir en tenant compte des problématiques des rénovations ultérieures

La structure :

Privilégier les structures poteaux/poutres,
Eviter ou limiter les retombées de poutres,
Eviter les poutres-voiles,
Proscrire les planchers précontraints,
Privilégier les grandes hauteurs libres des étages

L'architecture technique :

- Les réseaux primaires :

Concevoir un maillage de colonnes montantes adapté à la géométrie du projet,

Ne pas hésiter à en augmenter le nombre,

Les dimensionner en tenant compte de l'évolution du bâtiment et de l'augmentation possible des besoins.

- Les réseaux secondaires :

Privilégier la distribution horizontale,
Privilégier la création de locaux techniques d'étage situés au droit des colonnes montantes (les dimensionner en tenant compte des évolutions possibles et de l'augmentation des besoins),
Organiser les réseaux secondaires en fonction des contraintes de sécurité incendie.