

ensemble
modernisons l'hôpital



Nouvelles Organisations et Architectures Hospitalières



**Ministère de la Santé
et des Solidarités**

Préface

Les établissements de santé français ne peuvent aujourd'hui se restructurer que dans le cadre d'une triple problématique : répondre aux besoins de santé dans un territoire donné, répondre aux exigences de sécurité et de qualité, s'adapter aux contraintes liées à la raréfaction des moyens humains et financiers.

La modernisation des établissements se traduit par des reconstructions totales ou partielles, dans un contexte de regroupements de moyens, de stratégies d'alliances internes ou externes, de recomposition du paysage hospitalier prenant en compte l'ensemble des structures sanitaires et médico-sociales existantes.

Cette nouvelle approche conduit les décideurs des établissements de santé qu'ils soient publics ou privés à établir leur projet d'établissement sur la base d'une stratégie globale.

Dans ce contexte, la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins a souhaité l'élaboration d'un ouvrage sur les « nouvelles organisations et architectures hospitalières ». Celui-ci a été réalisé par un groupe de travail multidisciplinaire avec le concours de treize hôpitaux offrant une vaste palette des problématiques susceptibles de se présenter.

Capitaliser les retours d'expériences des établissements qui ont un recul de fonctionnement et de ceux qui conduisent actuellement des projets de réorganisation et de construction, à des stades différents, a permis de dégager les éléments de réflexion essentiels qui doivent permettre au maître d'ouvrage de prendre des décisions éclairées.

Une partie de ce document est consacrée à l'organisation « en pôles » : pôles de santé et pôles d'activité dont l'émergence est facilitée par les projets architecturaux. Les thématiques traitées dans cet ouvrage sont illustrées par des exemples significatifs des établissements de l'étude.

Si cet ouvrage n'a pas l'ambition de donner des modèles qui paraîtraient figés, il doit pouvoir apporter quelques réponses étayées aux multiples questions que se posent les décideurs et les professionnels confrontés aux réorganisations et aux constructions des établissements de santé.

Cet ouvrage a été réalisé sous la coordination de Chantal Maës, Chargée de Mission, Directrice d'hôpital (DHOS/E4) avec l'aide des membres d'un comité restreint : M. Beauvais, V. Carrat, D. Hotte, Dr G. Képénékian, JF Lefebvre, F. Pouilly, et grâce à la participation soutenue aux travaux des membres du groupe de travail, des experts externes, des architectes et des stagiaires listés ci-dessous.

représentants des établissements de santé

Louis Omnes, Directeur Exécutif AP-HP
Chef de projet de l'HEGP
Monique Ricomes, Directrice
Serge Verdier, Directeur des investissements

Hôpital Européen Georges Pompidou
(Assistance Publique-Hôpitaux de Paris)

Dominique Montégu, Directrice
Dr Georges Képénékian, Médecin Chef de projet

Hôpital Saint Joseph Saint Luc
PSPH – Lyon

Patrice Barberousse, Directeur
Franck Druenes, Ingénieur, Directeur des travaux

Centre Hospitalier Pierre Bérégovoy
de Nevers

Jean-Jacques Monteil, Directeur Général
Dr Valérie Carrat, Directrice Adjointe

Institut Mutualiste Montsouris
PSPH – Paris

Monique Messina, Directrice
Docteur Denis Hovasse, Président

Hôpital Privé d'Antony (92)
(Groupe Générale de Santé)

Philippe Choupin, Directeur
Marie-Hélène Malry, Directrice

Nouvelles Cliniques Nantaises
Centre Catherine de Sienne

Jean-François Cros, Directeur Adjoint, Chef de projet

Centre Hospitalier d'Arras

Denis Guirand, Directeur
Odile Bertrand, Directrice Adjointe

Centre Hospitalier de Saintes

Jean-Jacques Romatet, Directeur Général
Jean-François Lefebvre, Directeur Adjoint, Chef de Projet

Centre Hospitalier Universitaire
de Nice

Franck Pouilly; Directeur Adjoint, Chef de Projet

Centre Hospitalier Intercommunal
de Toulon- La Seyne sur mer

Georges Dugleux, Directeur Général
Philippe Pucheu, Secrétaire Général

Groupe Diaconesses Croix Saint Simon
PSPH – Paris

Didier Hotte, Directeur
Dr Nicolas Sellier, Président du CCM
Serge Bernard, Directeur
Christian Bert-Erboul, Directeur Adjoint
Pascale Collet, Directrice Adjointe

Hôpital Jean Verdier à Bondy (93)
(Assistance Publique-Hôpitaux de Paris)

Centre Hospitalier d'Annecy

experts et membres institutionnels

Jean-Marie Paulot
Jean-Marie Couëdic

Directeur de l'ARH Nord-Pas de Calais
Chargé de Mission investissements

Michel Beauvais, Architecte	Agence Michel Beauvais
Jean-Yves Delanoé, Directeur	Centre Hospitalier de Lagny Marne la Vallée
Dr Catherine Sauvagnac, Médecin, Docteur en Ergonomie	Direction de la Politique Médicale Assistance Publique- Hôpitaux de Paris
Catherine Duboys-Fresney, Directrice de Soins	Hôpital Trousseau à Paris 12 ^e Assistance Publique Hôpitaux de Paris
Martine Decouvelaere, Ingénieur Biomédical	Présidente de l'Association Française des Ingénieurs Biomédicaux
Didier Pinaudeau, Ingénieur Biomédical	Hospices Civils de Lyon
Pierre Savin, Chargé de Mission	Mission Nationale d'Appui à l'investissements (Mainh)
Elisabeth Beau, Directrice Abdi Fatnassi, Chargé d'études	Mission d'Expertise et d'Audit hospitalier (Meah)
Pierre Martinez, Consultant	Centre National d'Expertise Hospitalière (CNEH)
Clotilde de Saint-Germain, Architecte-Ingénieur	Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins -. Bureau E4
Claude Rolland, chef du bureau E4	Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins, sous direction E,

Témoins et experts externes

Mmes Mselati et Thieffry (cadres supérieurs infirmiers, HEGP), Francis Gompel et Pascal Pouligny (Sté Hospiconseil), François Bisch (Président de la Commission Logistique Hospitalière, CHU de Dijon)

Architectes des établissements de santé

Didier Manhes.....	Agence Manhes	Hôpital St Joseph St Luc
Samir Farah.....	Aart International	CH de Nevers
Nicolas Felix Faure...	Groupe 6	CH d'Arras
Michel Beauvais.....	Agence Michel Beauvais	CH de Saintes
Marc Warnery.....	Reichen-Robert	Hôpital Pasteur de Nice
Agnès Taponier.....	Reichen-Robert	CH d'Annecy
Olivier Contré.....	Brunet-Saunier	CHI de Toulon
Aymeric Zublena.....	scau-architectes	Hôpital Georges Pompidou
Vincent Drolet.....	A. Fainsilber associés	Institut Mutualiste Montsouris
Bruno Follin,	A.I.A.	Nouvelles Cliniques Nantaises
EmmanuelleViguiier	A.I.A	Centre Catherine de Sienne
François Gachet	Agence Gachet	Hôpital Privé d'Antony

stagiaires

Pierre Peres, maîtrise de droit public; Arnaud Deloffre, Institut Régional d'Administration ;
Astrid Le Vern, Institut d'Etude Politique de Lyon; Clément Thomas-Brebou, Bruno Thiriet, Ecole
d'architecture de Paris-La Villette

SOMMAIRE

PREFACE	1
LES ETABLISSEMENTS DE SANTE EN FRANCE	6
L'évolution de l'hôpital et de son architecture : brefs rappels historiques.	7
L'évolution des technologies médicales et des modalités de prise en charge dans les établissements de santé : constat et perspectives.	8
La réalité des statuts juridiques : écarts entre les modes de fonctionnement des établissements publics et privés.	9
Représentation quantitative et qualitative des différentes catégories d'établissements de santé	12
La réforme de l'organisation interne de l'hôpital.	15
ELEMENTS DE STRATEGIE A PRENDRE EN COMPTE DANS L'ELABORATION D'UN PROJET DE CONSTRUCTION OU DE MODERNISATION D'UN ETABLISSEMENT DE SANTE	18
La stratégie globale	19
La prise en compte des priorités nationales et régionales	19
La prise en compte du contexte local	22
Le plan de financement des investissements	26
La validation par les instances et les tutelles	27
L'importance d'une conduite de projet adaptée	28
La stratégie d'organisation par pôles	34
Principes généraux d'organisation par pôles d'activité au sein de l'établissement de santé	34
Démarche et logiques de regroupement par pôles d'activité	35
Le cadrage général	35
Les logiques de regroupement	37
La stratégie et la phase de programmation : quelques réflexions autour de la démarche globale d'un programme	42
Du projet d'établissement au projet architectural	42
La maîtrise d'ouvrage	42
Le programme	43
Les différents regroupements possibles : exemples issus des établissements du groupe de travail	50
Les regroupements par discipline	51
Les regroupements par type de population	55
Les regroupements par organes et spécialités	56
Les regroupements par mode de prise en charge	60
La logique de prise en charge par flux	64
LES REPONSES FONCTIONNELLES ET ARCHITECTURALES AUX NOUVELLES ORGANISATIONS	65
Quels établissements de santé aujourd'hui ?	66
Présentation des treize établissements de santé étudiés	69
L'échantillon des établissements de l'étude et la méthodologie utilisée	70
Charte graphique	71
Présentation synoptique des 12 établissements (hors Jean Verdier)	72
Processus des opérations de construction	76
Fiches signalétiques	
Institut Mutualiste Montsouris	77
Hôpital Européen Georges Pompidou	80

Hôpital Saint Joseph Saint Luc	83
Centre Hospitalier Pierre Bérégovoy de Nevers	86
Hôpital Privé d'Antony	89
Les Nouvelles Cliniques Nantaises et le Centre Catherine de Sienne	92
Centre Hospitalier d'Arras	95
Centre Hospitalier de la Région d'Annecy	98
Centre Hospitalier de Saintes	101
Hôpital Sainte Musse du Centre Hospitalier Intercommunal de Toulon	104
Groupe Hospitalier Diaconesses Croix Saint Simon	107
Hôpital Pasteur du Centre Hospitalier Universitaire de Nice	110
Hôpital Jean Verdier à Bondy (AP-HP)	113
LES FONDAMENTAUX A PRENDRE EN COMPTE DANS LES PROJETS ARCHITECTURAUX	116
L'étude des flux dans un projet hospitalier	117
L'organisation des flux dans les projets architecturaux : deux exemples concrets	121
La flexibilité, l'extensibilité et la modularité	129
L'intégration de l'établissement dans son environnement	134
L'étude des coûts d'investissement et de fonctionnement dans un projet de construction d'un établissement de santé	143
La prise en compte de l'ergonomie et des conditions de travail dans un projet de construction ou d'aménagement des locaux	145
La gestion des risques dans les établissements de santé	146
LE PLATEAU MEDICO-TECHNIQUE	147
Les urgences	148
L'imagerie médicale	154
Les laboratoires de biologie médicale	159
Les blocs opératoires	164
La chirurgie ambulatoire	175
Les consultations programmées	181
LA LOGISTIQUE MEDICALE	187
La pharmacie à usage intérieur	188
La stérilisation	195
LES POLES D'HEBERGEMENT ET DE SPECIALITE	206
L'hébergement	207
Le pôle mère enfant	223
L'AUTOMATISATION DES TRANSPORTS	229
Les transports automatisés	230
La manutention automatique lourde ou tortue	231
La manutention automatique légère ou valise	232
Les pneumatiques	233
CONSTATS ET PERSPECTIVES	235
Constats	
Les exigences du programme : rigueur, efficacité, souplesse, flexibilité	238
La réponse architecturale aux exigences de la nouvelle organisation	239
Le meilleur projet existe-t-il ?	242
Perspectives	
La construction du projet idéal est-elle réaliste	243

LES ETABLISSEMENTS DE SANTE EN FRANCE

L'évolution de l'hôpital et de son architecture : brefs rappels historiques

L'origine historique des hôpitaux en France (et en Europe) prend ses racines dans l'histoire religieuse de notre société. Les premiers lieux d'accueil des malades furent, en effet, au Moyen Age, les Hôtels Dieu situés à proximité des églises et des congrégations religieuses dont les membres se consacrent aux soins aux malades. Il existait par ailleurs une volonté de mise à distance du cœur de ville d'une population sans ressources que l'on isolait dans des établissements adaptés à leur situation sociale ou à leurs maladies (les incurables, les victimes d'épidémies, les pauvres honteux...). La population hospitalière étant d'origine modeste, la notion de charité prévalait sur celle de droit aux soins.

Les accès et les circulations étaient conçus dans un souci de surveillance. Selon un concept architectural qui a perduré longtemps, un mur élevé entourait l'hôpital auquel on ne pouvait accéder que par une seule porte, c'est pourquoi, jusque dans les années 1960, il fallait attendre l'heure des visites dans la rue.

A l'intérieur des murs, le plan général est souvent organisé en croix autour d'une chapelle elle-même organisée en chapelles secondaires autour de l'hôtel central afin d'assurer une séparation des différentes catégories de malades. Des communications étaient parfois établies entre les différentes « divisions » par des galeries ou des souterrains.

S'agissant de leur gestion, un point clé mérite d'être rappelé dans l'histoire des hôpitaux : c'est la décision prise par Louis XIV de charger les villes de la gestion de leurs hôpitaux. Il faut dire que leur situation était devenue très difficile, le nombre de mendiants et surtout d'orphelins ayant cru dans des proportions très importantes. C'est de cette époque (1662) que date l'intérêt que portent les conseils municipaux aux hôpitaux de leur territoire.

Cette décision a été complétée d'abord par le Directoire, par la loi du 7 octobre 1796, puis par Napoléon Bonaparte qui a tenté de rétablir la situation des "hospices civils" devenue catastrophique après la révolution de 1789. Les biens confisqués à de nombreux établissements charitables leur fut restitués. De plus, certains établissements particuliers accueillant des aveugles, des sourds ou muets furent classés établissements nationaux. Enfin ce sont les municipalités qui prirent en charge la surveillance des hospices civils de leur circonscription. Les hôpitaux généraux, de tailles très diverses, au nombre de 2500 étaient la plupart du temps de petits hôpitaux hospices de faible capacité, où se côtoyaient les enfants abandonnés, les malades, les vieillards, les mendiants, les aliénés et les filles de « mauvaise vie ».

Le développement de l'hygiène pasteurienne de la fin du XIXe au début du XXe siècle et le développement des spécialisations médicales ont conduit à des constructions isolées, de type pavillonnaire s'étendant sur des surfaces importantes. A cette même période des sociétés de secours mutuel ont été créées pour répondre aux nouveaux problèmes apportés par le développement industriel et des établissements de santé privés sont apparus pour combler les lacunes laissées par les établissements publics repliés sur le territoire communal et se chargeant essentiellement de l'indigence.

Peu à peu les hôpitaux publics se sont ouverts à toutes les couches de la population surtout après la Deuxième Guerre mondiale, pour devenir progressivement de véritables centres de hautes technologies médicales.

Dans les années 1930-1950 apparaissent des hôpitaux blocs permettant une concentration des moyens et des facilités de communication et de circulation. Les nouvelles tendances à l'humanisation dans les années 1970 conduisent à édifier des établissements plus petits, à taille humaine, plus facile à gérer,

autour de 500 lits. C'est également à cette période que l'hôpital public acquiert la personnalité morale et l'autonomie financière et qu'il n'est plus rattaché que territorialement à la collectivité locale.

Cette lente évolution du rôle des hôpitaux et des populations prises en charge explique les grandes modifications dans l'organisation, la structure et dans la conception architecturale des établissements de santé.

C'est dans ce contexte d'établissements issus des différentes époques, dont l'architecture est plus ou moins bien adaptée aux exigences de confort et de sécurité actuelles, que la recomposition de l'offre de soins doit être organisée. C'est notamment un des objectifs de la relance des investissements du « Plan Hôpital 2007 » qui doit permettre par des restructurations de bâtiments anciens et inadaptés, de moderniser et de construire de nouveaux établissements de santé.

L'évolution des technologies médicales et des modalités de prise en charge dans les établissements de santé : constat et perspectives

La médecine moderne a connu de formidables évolutions notamment grâce aux progrès de la recherche et aux innovations technologiques. Les modes de prises en charges des patients ont également été modifiés, tant dans la forme que dans la durée de l'hospitalisation.

Les évolutions techniques

Les progrès de la médecine ont permis au cours du siècle dernier d'éradiquer ou de soigner un grand nombre de maladies graves, mais de nouvelles maladies apparaissent issues de la mutation des éléments pathogènes, devenus plus résistants, des changements de comportements et de l'apparition des risques de la vie moderne.

Les avancées les plus prometteuses de la médecine d'aujourd'hui s'observent dans les domaines de la génétique et de la biologie moléculaire ou biotechnologie. La génétique, grâce au séquençage progressif du génome humain, doit permettre non seulement de soigner mais aussi de mettre en œuvre une véritable politique de prévention issue de la possibilité de cibler les porteurs de risque. Ces innovations permettent de cultiver des souches d'organes vivants pouvant remplacer des organes malades.

Les évolutions technologiques ont révolutionné la médecine notamment en matière d'information, de télématique et d'imagerie. L'imagerie médicale connaît un bouleversement technologique. Désormais avec un ordinateur, il est possible de reconstituer le corps humain par le scanner et de le faire revivre sur l'écran. La chirurgie « non invasive » constitue aujourd'hui l'avancée la plus spectaculaire car le chirurgien n'ouvre plus le corps. Il peut circuler dans les organes, le cœur, le cerveau grâce à des mini robots dont il surveille la progression sur un écran. Dans le domaine des prothèses, des progrès ont été effectués, qu'il s'agisse de la miniaturisation, des matières utilisées ou du recours à l'électronique.

Dans l'avenir, l'un des éléments fondateurs de la médecine moderne sera sûrement le secteur des Nouvelles Technologies de l'Information de la Communication (NTIC), la télésanté et « e-santé » ou santé en ligne. Les logiciels d'aide à la décision et au diagnostic, comme le système d'information médicale se développent. Les innovations les plus importantes sont les dossiers médicaux électroniques, les cartes de soins de santé, les services de télémédecine, les systèmes portables et ambulatoires dotés de fonctions de communication qui fournissent des outils d'assistance à la prévention, au diagnostic, au traitement, au monitoring de la santé et de la gestion du mode de vie. Ces nouvelles technologies permettent un accès aux informations du patient et des changements dans la prise en charge des malades.

Les évolutions de la prise en charge hospitalière

Le comportement du patient a changé, aujourd'hui il se renseigne, questionne, compare, il a acquis un droit dans le cadre de la loi de 4 mars 2002. Le juridisme croissant des prises en charge déplacent l'engagement médical vers le patient : il doit ainsi comprendre sa maladie et s'approprier son évolution.

Si l'activité hospitalière augmente en terme d'admissions, le nombre de journées d'hospitalisation est en diminution constante. La durée moyenne de séjour au sein des établissements de santé, n'a cessé de décroître au cours de ces dernières années. Un malade passait en moyenne quinze jours dans un établissement hospitalier il y a quinze ans, il n'en passe plus que cinq aujourd'hui. Ce changement peut engendrer des modifications telles que la réduction du nombre de lits dans certains services d'hospitalisation au profit de places de jour.

Les modes de prise en charge ont évolué, il existe des systèmes alternatifs à l'hospitalisation qui sont de plus en plus nombreux.

Les soins ambulatoires, c'est-à-dire une prise en charge du patient pendant une durée inférieure à vingt-quatre heures dont la chirurgie de jour sont une réalité médicale incontournable. C'est une alternative à l'hospitalisation puisqu'il doit s'agir d'une véritable chirurgie substitutive. Toutes les disciplines sont concernées. Le concept de chirurgie ambulatoire est né d'une triple exigence: améliorer la qualité des interventions chirurgicales, réduire le coût de ces interventions et rendre possible l'innovation en matière chirurgicale en partant d'un concept d'organisation radicalement nouveau qui bouleverse les modes de fonctionnement traditionnels. Les avantages de la chirurgie ambulatoire sont nombreux, entre autres : la dédramatisation de l'acte opératoire pour le patient, la réduction du risque d'infections nosocomiales, une meilleure organisation du travail et une valorisation des compétences des personnels hospitaliers.

Les soins ambulatoires sont particulièrement amenés à se développer pour les maladies chroniques (pathologies cancéreuses, insuffisances rénales et respiratoires, pathologies liées au diabète, etc...) et pour toutes les actions de prévention (actes de diagnostic, bilan de santé, etc...)

L'hospitalisation à domicile se développe, à l'aide par exemple de la télésurveillance pour les femmes enceintes, les personnes âgées, les personnes handicapées et les patients porteurs de maladies chroniques qui sont de plus en plus nombreux, en raison notamment, du vieillissement de la population.

Les progrès technologiques offrent des techniques de soins plus avantageuses pour le patient. Ces modifications engendrent des bouleversements dans l'organisation hospitalière qui doit sans cesse s'adapter aux nouvelles techniques de soins et modes de prise en charge pour répondre aux demandes des usagers.

La réalité des statuts juridiques : écarts entre les modes de fonctionnement des établissements publics et privés

L'écart entre les modalités de fonctionnement juridique et financier hospitaliers publics et privés perdure, néanmoins, il tend à se réduire de plus en plus. Ces deux modes de fonctionnement distincts à l'origine connaissent une phase d'homogénéisation.

Initialement hôpitaux publics et privés ont adopté des modes de fonctionnement différents inhérents à leur nature. L'établissement privé trouve sa légitimité dans le principe de l'exercice d'activités lié à autorisations des pouvoirs publics, tandis que l'hôpital public a pour principale fonction l'accomplissement du service public hospitalier.

Les différents statuts des établissements de santé

Le secteur public hospitalier est clairement structuré par une réglementation abondante et homogène et par ses missions de service public. Quant au secteur privé, il est composé d'entreprises et d'institutions très dissemblables en terme d'activités et dans les buts qu'elles poursuivent. Depuis une dizaine d'années, une tendance forte au regroupement de petites structures a été observée, et un grand nombre de cliniques ont disparu au bénéfice de la création d'entités plus importantes.

L'appartenance à l'un ou à l'autre des secteurs a des incidences sur le régime juridique qui leur est applicable ainsi que sur le système de financement dont ils bénéficient. En matière de contentieux, régime des biens, mode de financement, gestion comptable, l'établissement privé est majoritairement assujéti au droit privé et l'établissement public au droit public. Le critère de distinction par excellence est la nature de l'autorité qui gère l'établissement. Ainsi différents statuts sont retrouvés:

Les hôpitaux publics sous forme *d'établissements publics de santé* sont des personnes morales de droit public avec une autonomie administrative et financière, ne pouvant exercer qu'à titre accessoire des activités hors du domaine de la santé. Ils sont rattachés territorialement à une collectivité locale.

Les établissements privés ont de nombreux statuts de droit civil ou de droit des sociétés, ils peuvent participer au service public hospitalier (PSPH). Ces régimes juridiques très diversifiés peuvent prendre la forme d'une entreprise individuelle, d'un groupement ou d'un régime légal spécial. Des contrats d'exercice avec des médecins exerçant à titre libéral peuvent être passés. Ils peuvent être gérés par une société, une association, une congrégation, une mutuelle ou une fondation.

La gestion des établissements de santé

La gestion des établissements de santé varie en fonction de leur particularité juridique. En terme de financement, avant l'instauration de la nouvelle tarification à l'activité (T2A), les structures de santé publiques et privées participant au service public hospitalier recevaient une dotation globale (DG) tandis que les autres établissements privés étaient financés dans le cadre d'un système de tarification à la journée et à l'acte (OQN). L'activité « Médecine, Chirurgie, Obstétrique » des établissements publics et privés est sensiblement différente : les hôpitaux publics ont essentiellement une activité non-programmée, médicale et des contraintes d'ouvertures de blocs opératoires 24h sur 24. Les établissements privés exercent majoritairement une activité chirurgicale programmée.

Certaines cliniques privées reçoivent des urgences, au sein d'une Unité de Proximité, d'Accueil, de Traitement et d'Orientation des Urgences (UPATOU). Leurs missions sont l'accueil sans sélection 24 h sur 24, tous les jours de l'année, de toute personne se présentant en situation d'urgence. Ces unités procèdent à un examen clinique des personnes accueillies, traitent les patients dont l'état nécessite des soins courants de médecine générale ou des actes chirurgicaux simples. Elles réorientent les patients dont elles ne peuvent se charger elles-mêmes.

L'hôpital public est chargé de la mission du service public de la santé dans le respect de ses quatre grands principes : continuité, égalité, neutralité et adaptabilité, son activité doit être continue, avec accessibilité de tous les usagers. De plus, l'hôpital public doit répondre aux impératifs liés à sa fonction d'enseignement et de recherche ainsi qu'à des missions d'intérêt général

A la recherche d'une homogénéisation

Un effort d'homogénéisation est recherché :

Depuis la loi Evin de 1991, les hôpitaux et les cliniques sont rassemblés sous l'appellation « d'établissement de santé ». Une partie des établissements privés ont en charge le service public de la santé, les PSPH. En outre, ces structures publiques ou privées sont financées pour l'essentiel par l'assurance maladie.

La réforme de l'hospitalisation « Plan Hôpital 2007 », instaure la tarification à l'activité, T2A pour tous les établissements de santé, qu'ils soient publics ou privés. Cette homogénéisation du financement hospitalier va engendrer d'importants changements dans la gestion des établissements de santé, par la mise en place d'un financement adapté à la nature et au volume des soins délivrés, par la création de tarifs fondés sur une classification médico-économique, le PMSI. A ces tarifs s'ajoute la valorisation de dépenses supplémentaires liées à la prise en charge de pathologies très lourdes nécessitant une importante mobilisation des ressources ainsi que le financement de dispositifs médicaux ou de médicaments coûteux. De même sont individualisées les dépenses liées à l'enseignement et à la recherche des CHU par le biais de la création des missions d'intérêt général et de l'aide à la contractualisation (MIGAC).

De plus, l'évolution législative des dix dernières années a progressivement soumis les hôpitaux publics et privés à un ensemble de règles communes, particulièrement en matière de sécurité sanitaire. La régulation régionale du système hospitalier public et privé a été confiée aux Agences Régionales de l'Hospitalisation. Les procédures d'évaluation et d'accréditation ont été généralisées pour améliorer la qualité de « l'offre hospitalière ». La contractualisation est devenue à la fois un mode de gestion interne et externe. Enfin, le code de la santé publique s'applique à tout type d'établissement.

Par ailleurs, les établissements publics et privés doivent faire face à des investissements de plus en plus importants et s'adapter à la demande de soins, ce qui les incite à mettre en place divers coopérations et regroupements de structures entre établissements de même nature ou de natures différentes.

Représentation quantitative et qualitative des différentes catégories d'établissements de santé (1)

Illustration tirée de la SAE, 2002 (régime antérieur de la dotation globale et de l'objectif quantifié national)

		Publics	Privés sous dotation globale	Privés sous OQN	ENSEMBLE	<i>dont : ensemble sous dotation globale</i>	<i>dont : ensemble privés</i>
Nombre d'entités (2)		1 015	800	1 427	3 242	1 815	2 227
Hospitalisation complète	Nb de lits au 31/12	304 436	61 599	99 527	465 562	366 035	161 126
	Nb d'entrées totales	7 741 391	1 016 093	3 928 536	12 686 020	8 757 484	4 944 629
	Nb de journées réalisées	92 077 969	17 522 917	29 618 862	139 219 748	109 600 886	47 141 779
Hospitalisation partielle	Nb de places au 31/12	28 633	8 078	3 018	39 729	36 711	11 096
	Nb de venues	6 128 673	2 015 117	1 130 711	9 274 501	8 143 790	3 145 828
Anesthésie ou chirurgie ambulatoire	Nb de places au 31/12	1 352	474	6 499	8 325	1 826	6 973
	Nb de venues	252 401	105 815	2 126 533	2 484 749	358 216	2 232 348
Hospitalisation à domicile	Nb de places au 31/12	2 299	2 212	686	5 197	4 511	2 898
	Nb de journées de prise en charge	710 088	644 156	214 044	1 568 288	1 354 244	858 200
Traitements et cures ambulatoires : Nb de séances		9 197 515	1 809 114	4 513 152	15 519 781	11 006 629	6 322 266

(1) les établissements de santé recensés ici regroupent les établissements sanitaires qui exercent une activité d'hospitalisation (à temps complet, à temps partiel, à domicile...) ou qui ont une autorisation pour une activité de soins.

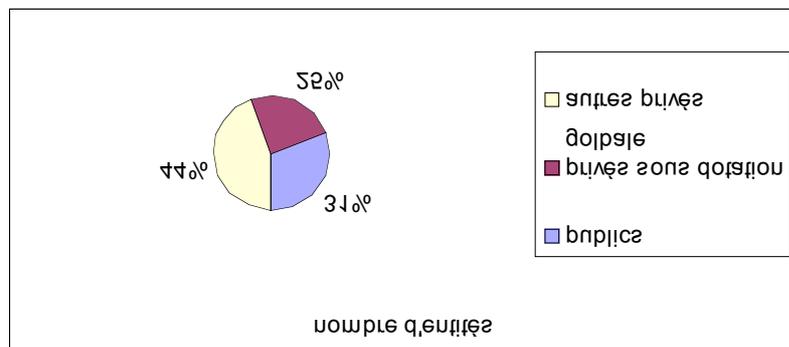
(2) les entités décomptées sont celles qui sont porteuses de budget, soit : les entités juridiques pour les établissements publics, à l'exception des établissements de soins de suite et de réadaptation et de soins de longue durée qui, n'étant pas attachés à une entité juridique, sont comptés en tant qu'établissements géographiques ; des établissements pour les établissements privés, à l'exception des centres de lutte contre le cancer, des hôpitaux psychiatriques privés et les entités juridiques privées dédiées à la dialyse qui sont des entités juridiques.

REPARTITION DES ETABLISSEMENTS DE SANTE

Les établissements de santé en France peuvent être classés en trois catégories : les établissements publics, les structures privées participant au service hospitalier (PSPH) et les autres établissements privés

Le secteur public se compose à la fois des établissements publics et des établissements privés participant au service public hospitalier.

Environ 1/3 des établissements sont publics et 2/3 sont privés.

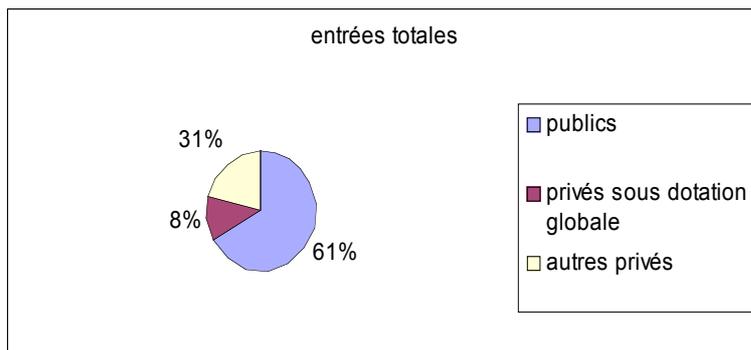
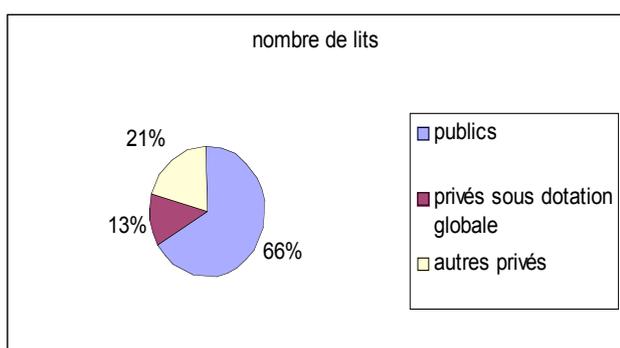


REPARTITION DES MODES D'HOSPITALISATION

Il existe quatre grandes catégories de modes d'hospitalisation : l'hospitalisation complète, l'hospitalisation partielle, les traitements et cures ambulatoires et l'anesthésie et la chirurgie ambulatoire. Ce découpage permet de comprendre quelle est l'activité principale de chaque type d'établissement.

En moyenne 2/3 de l'activité globale hospitalière est faite par les établissements publics. Mais lorsque l'on fait le détail de cette activité on se rend compte qu'elle a des particularités propres. En effet, l'hospitalisation de plus de vingt-quatre heures, tout comme les traitements et actes médicaux au « long cours » sont en grande partie assurés par l'hôpital public.

HOSPITALISATION COMPLETE :

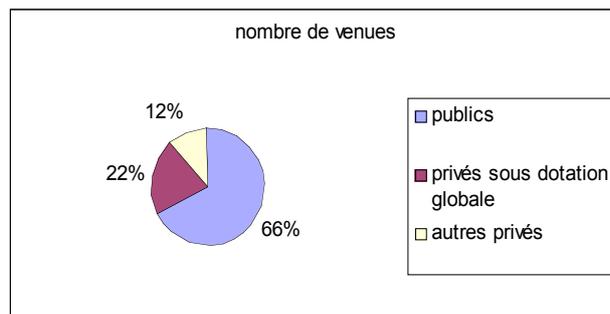
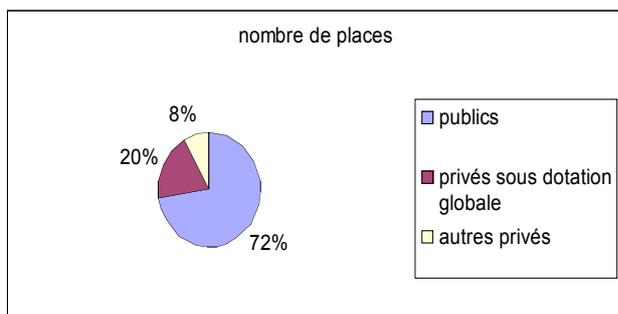


La lecture de ces deux graphiques permet de réaffirmer la prépondérance du secteur public en terme de nombre de lits et en nombre d'entrées. Le fait que seuls les établissements privés non PSPH enregistrent proportionnellement plus d'entrées que de lits résulte de la prise en charge d'hospitalisations programmées pour de courtes durées. Au contraire, les établissements publics et PSPH reçoivent des patients ayant des pathologies souvent plus lourdes et beaucoup de personnes âgées qui font en moyenne des séjours plus longs.

HOSPITALISATION PARTIELLE

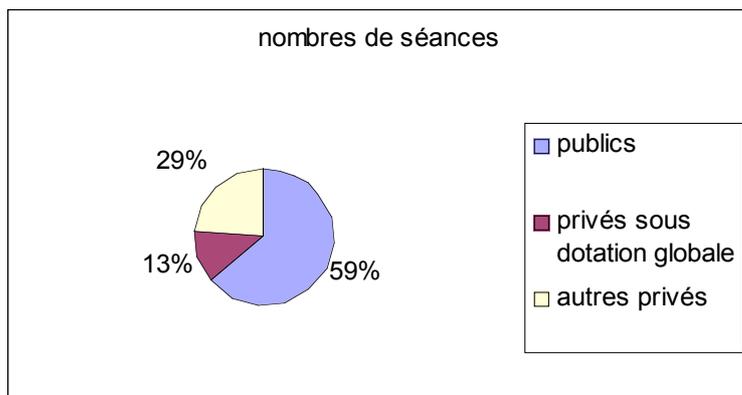
Les structures d'hospitalisation à temps partiel, de jour ou de nuit, permettent la mise en œuvre d'investigations à visée diagnostique, d'actes thérapeutiques, de traitements médicaux séquentiels, de traitements de réadaptation fonctionnelle ou d'une surveillance médicale. (ex. : chimiothérapie, IVG)

La part importante de l'hôpital public dans ce domaine s'explique par la nature des soins prodigués : il s'agit le plus souvent de traitements à long terme, qui entrent dans la mission de service public de santé.



TRAITEMENTS ET CURES AMBULATOIRES

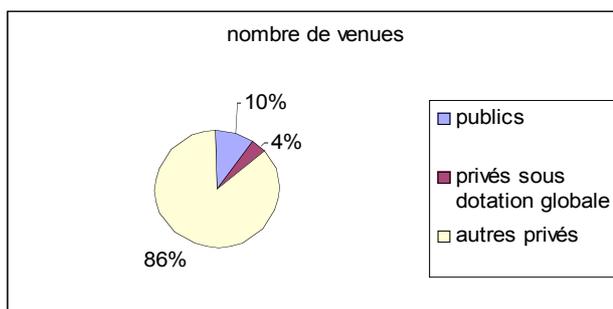
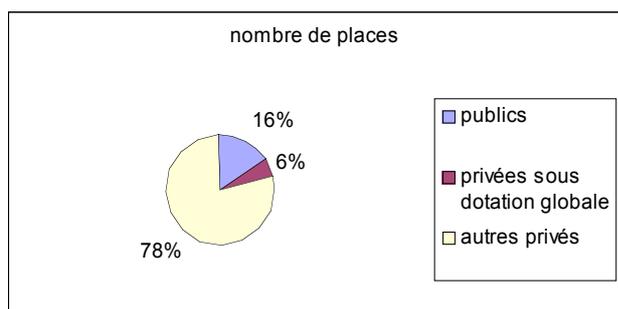
Les traitements et cures ambulatoires comprennent toutes activités de soins ambulatoires visant à une réhabilitation polyvalente ou à une orientation. (ex. : radiothérapie, hémodialyse, kinésithérapie). Pour ce domaine bien précis on comptabilise l'activité par le nombre de séances uniquement car il n'existe pas de nombre prédéfini de places.



ANESTHESIE OU CHIRURGIE AMBULATOIRE

Les structures pratiquant l'anesthésie ou la chirurgie ambulatoire permettent d'effectuer, dans des conditions qui autorisent le patient à rejoindre sa résidence le jour même, des actes médicaux ou chirurgicaux nécessitant une anesthésie ou le recours à un secteur opératoire.

Les interventions chirurgicales sous anesthésie nécessitant moins d'une journée de présence au sein de l'établissement relèvent très majoritairement des structures privées très spécialisées dans l'hospitalisation de jour en chirurgie programmée.



La réforme de l'organisation interne de l'hôpital

Avec les mesures « hôpital 2007 » le plan gouvernemental a prévu des dispositions visant à moderniser les établissements de santé. Il s'agit notamment des mesures prises dans le cadre de la « nouvelle gouvernance ». Cette réforme répond à la nécessité pour les établissements hospitaliers de mieux assumer leurs missions au service du patient en assouplissant leur organisation et en clarifiant les responsabilités. Ainsi elle a pour objectif de mieux prendre en compte la diversité des centres de pouvoir et de développer les stratégies de participation.

Les dispositions de l'ordonnance n°2005-406 du 2 mai 2005, simplifiant le régime juridique des établissements de santé :

Les établissements de santé (autres que les hôpitaux locaux) doivent mettre en place, d'ici le 1^{er} janvier 2007, une nouvelle organisation interne en disposition de l'ordonnance du 2 mai 2005 et de ses décrets d'application. Trois grands axes peuvent être distingués :

1) La nouvelle organisation des instances :

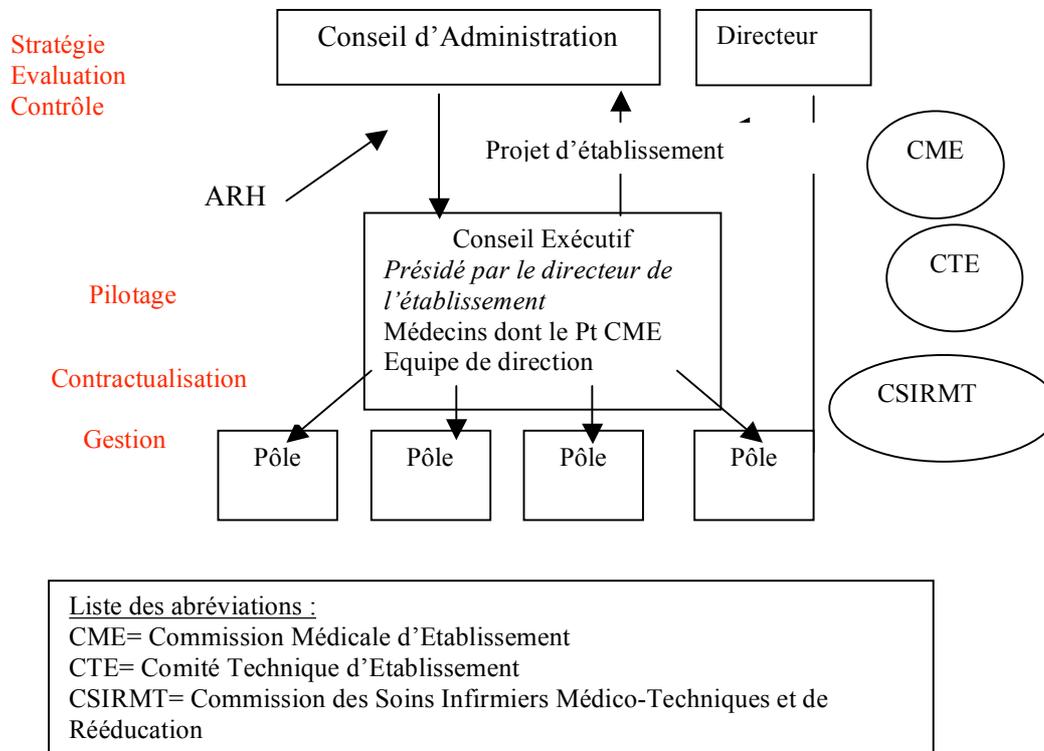
Le conseil d'administration est recentré sur un rôle de définition des orientations stratégiques, d'évaluation et de contrôle de leur mise en œuvre. Il définit l'organisation en pôles d'activité sur proposition du conseil exécutif.

Le conseil exécutif composé de médecins, dont le président de la commission médicale consultative et de l'équipe de direction est présidée par le directeur de l'établissement. Elle associe étroitement les partenaires médicaux et administratifs dans l'élaboration de tous les projets importants de l'hôpital, à la mise en œuvre du projet d'établissement et du contrat pluriannuel. Il donne un avis sur la nomination des responsables de pôles d'activité choisis à partir d'une liste nationale d'habilitation à diriger un pôle.

La commission médicale d'établissement et le comité technique d'établissement sont étroitement associés aux orientations stratégiques et au fonctionnement de l'établissement.

La commission des soins infirmiers, de rééducation et médico-techniques voit ses compétences élargies et renforcées notamment dans le domaine de la politique d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins.

Représentation synthétique de l'organisation administrative interne



2) La nouvelle organisation interne : les pôles d'activité

Mais principalement la réforme de la Gouvernance simplifie l'organisation interne afin d'améliorer la qualité du service rendu aux patients et l'efficacité de l'établissement. L'organisation par pôles va impacter sensiblement les concepts architecturaux comme cela est décrit tout au long de cet ouvrage. Cette nouvelle organisation a été précédée d'une anticipation dans 103 établissements volontaires. Les résultats de son évaluation, très positive, confirment la pertinence de la démarche entreprise qui s'étend à l'ensemble des hôpitaux.

L'article L 6146-1 de l'ordonnance du 2 mai 2005 donne le cadre juridique à l'organisation interne des établissements de santé, autres que les hôpitaux locaux :

Pour l'accomplissement de leurs missions, les établissements publics de santé définissent librement leur organisation interne, sous réserve des dispositions du chapitre VI du code de la santé publique.

Le conseil d'administration définit l'organisation de l'établissement en pôles d'activité sur proposition du conseil exécutif. Les pôles d'activité peuvent comporter des structures internes.

Les pôles d'activité clinique et médico-technique sont définis conformément au projet médical de l'établissement. Les structures internes de prise en charge du malade par les équipes médicales, soignantes ou médico-techniques ainsi que les structures médico-techniques qui leur sont associées peuvent être constituées par les services et les unités fonctionnelles créés en vertu de la législation antérieure à celle issue de l'ordonnance n°2005-406 du 2 mai 2005.

Pour les activités psychiatriques, le secteur peut constituer un pôle d'activité.

Par délégation du pôle d'activité clinique ou médico-technique, les services ou autres structures qui le constituent assurent, outre la prise en charge médicale des patients, la mise au point des protocoles médicaux, l'évaluation des pratiques professionnelles et des soins et le cas échéant l'enseignement et la recherche.

La mise en place de pôles d'activité, unités de taille suffisante pour être dotées d'autonomie et de responsabilité, contribue à la déconcentration de la gestion. Placés sous la responsabilité d'un praticien assisté d'un cadre gestionnaire et soignant, ces pôles s'engagent dans une démarche de contractualisation interne pour simplifier la gestion quotidienne et assurer la mise en œuvre des objectifs stratégiques de l'établissement.

Le conseil de pôle, permet l'association des personnels et favorise l'élaboration des orientations et des projets du pôle.

3) La contractualisation interne

La gestion du pôle d'activité est sous tendue par l'élaboration d'un contrat d'objectifs et de moyens négocié entre le directeur, le président de la CME et le responsable du pôle, celui ci est basé sur les éléments suivants :

- objectifs d'activité, de qualité et financiers
- moyens et indicateurs de suivi
- modalités d'intéressement aux résultats
- conséquences en cas d'inexécution du contrat.

Bien que cette réglementation ne s'applique pas à l'hospitalisation privée, les concepts d'organisation, notamment en pôles d'activités, peuvent être retrouvés dans les établissements de santé privés et PSPH.

Seront abordées plus en détail dans cet ouvrage la stratégie d'organisation d'un établissement de santé et les modalités fonctionnelles et architecturales de la constitution des pôles d'activité.

**ELEMENTS DE STRATEGIE A PRENDRE EN COMPTE DANS
L'ELABORATION D'UN PROJET DE CONSTRUCTION OU DE
MODERNISATION D'UN ETABLISSEMENT DE SANTE**

LA STRATEGIE GLOBALE

Procéder préalablement à l'analyse globale du projet de construction ou de restructuration d'un établissement de santé est un des facteurs clé du succès de cette opération. Elle doit être réalisée sur la base des priorités nationales et régionales de santé* et sur la prise en compte des éléments du contexte local (besoins de santé du territoire et prise en compte du maillage des établissements) et du projet d'établissement intégrant les objectifs stratégiques. Elle doit être approuvée par le conseil d'administration de l'établissement de santé et faire l'objet d'un contrat d'objectifs et de moyens avec l'Agence régionale d'hospitalisation. A l'occasion de la réflexion stratégique, des groupements de coopération sanitaires peuvent être mis en place ainsi que des partenariats public/privé (PPP)**. Des conventions de coopérations sanitaires peuvent être envisagées entre plusieurs établissements assurant des activités de soins ou médico-sociales complémentaires. Des exemples significatifs des hôpitaux de référence illustrent cette partie.

La Prise en compte des priorités nationales et régionales

Le contexte national

Les priorités nationales en matière de santé publique « Médecine, Chirurgie, Obstétrique » s'articulent aujourd'hui notamment autour de trois plans majeurs : la lutte contre le cancer, les urgences, la périnatalité. Ces priorités doivent sous tendre toute réflexion sur la construction ou restructuration d'un établissement de santé, depuis l'élaboration du projet médical jusqu'à l'édification des bâtiments.

Dans ce cadre, à l'hôpital Jean Verdier a été mis en œuvre un plan de développement de la cancérologie au niveau des pathologies digestives, l'hépatologie, la sénologie. : le centre de tabacologie a été renforcé ; un hôpital de jour de chimiothérapie a été créé et les activités de dépistage des cancers du sein et colo-rectaux ont été développées.

Le contexte régional : le SROS, outil de régulation des activités hospitalières

Depuis l'ordonnance du 4 septembre 2003, l'outil privilégié de régulation du système de santé français est désormais le Schéma Régional d'Organisation Sanitaire (SROS) élaboré par l'Agence Régionale de l'Hospitalisation (ARH) et décliné par territoire de santé. Au sein de chaque territoire est élaboré un projet médical de territoire. Le SROS est arrêté sur la base d'une évaluation des besoins de santé de la population et de leur évolution liée à la démographie, à l'épidémiologie, aux progrès des techniques médicales, à l'analyse fine et réactualisée de l'offre existante. L'évaluation de l'adéquation de l'offre existante aux besoins de santé permet de définir les objectifs quantifiés de l'offre de soins par territoire de santé, par activités de soins et par équipements matériels lourds afin d'en tirer des conséquences en matière de créations, suppressions, transformations ou regroupements nécessaires.

Ce schéma doit mieux prendre en compte la dimension territoriale, assurer une organisation sanitaire de territoire permettant le maintien et le développement d'activités de proximité et la mise en place d'une organisation graduée des plateaux techniques.

Le SROS 3 doit permettre d'associer plus étroitement les professionnels, élus, usagers. Il doit prévoir les évolutions de l'offre de soins préventifs, curatifs et palliatifs afin de répondre aux besoins. Il permet de susciter des adaptations et complémentarités de l'offre de soins en tenant compte de l'articulation des moyens des établissements de santé avec la médecine de ville et le secteur médico-social et social.

*www.sante.gouv.fr

** www.mainh@sante.gouv.fr

Les enjeux de ce schéma sont notamment de permettre l'accès aux soins de qualité, en toute sécurité et dans le respect du principe d'équité. Seront favorisés :

- une répartition équitable des ressources de l'assurance maladie
- une gestion prévisionnelle des ressources humaines, notamment au regard de la démographie médicale ;
- un renforcement de l'offre de proximité pour des activités qui doivent y être assurées
- un resserrement des plateaux techniques pour combiner sécurité et continuité des soins,
- une mise en œuvre des plans de santé publique.

L'annexe obligatoire au SROS précise les objectifs quantifiés de l'offre de soins à 5 ans, ceci par territoire de santé et pour chaque type d'activité et équipement matériel lourd. Les créations, suppressions et regroupements nécessaires sont également précisés.

Au 31 mars 2006 au plus tard, toutes les ARH auront adopté leur schéma régional et la carte sanitaire ne sera donc plus opposable.

Les objectifs quantifiés seront ensuite déclinés pour chaque établissement du territoire dans le contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens passé au plus tard le 31 mars 2007 entre l'établissement et l'ARH

Deux exemples peuvent illustrer cette partie :

Le SROS 1999-2004 a affirmé la position de pôle de référence du CH de Saintes pour le secteur sanitaire Sud et Est de la Charente-Maritime.

A l'Institut Mutualiste Montsouris le regroupement des réanimations polyvalente et cardiaque tient compte des recommandations du SROS 3 des réanimations.

Le territoire de santé, cadre de l'organisation de la prise en charge des patients

Le territoire de santé est le cadre de l'organisation de la prise en charge des patients. Il est défini par l'Agence Régionale de l'Hospitalisation. Il peut être variable selon la nature des activités de soins, pour permettre une plus grande souplesse dans la démarche de planification afin d'adopter la «bonne» approche géographique par activité.

Le territoire de santé peut ainsi être par exemple :

- de « proximité » pour les activités de médecine, de soins de suite, de gériatrie...
- de « plateau technique » pour la médecine spécialisée, la chirurgie, la gynécologie obstétrique, les urgences...
- « de recours » pour les disciplines très spécialisées.

De plus, des territoires inter régionaux sont en cours de définition pour quelques activités rares et de haute technicité : chirurgie cardiaque, neurochirurgie et neuroradiologie interventionnelle, traitement des grands brûlés, greffes. Un schéma inter régional d'organisation des soins (SIOS) est alors élaboré conjointement par les ARH concernées.

Le Projet médical de territoire

Il est élaboré à partir d'un diagnostic partagé sur les besoins de santé de la population et contient des propositions destinées à l'ARH dans le cadre de l'élaboration du SROS. Il précise les coopérations nécessaires, tant inter établissements qu'à travers des réseaux de santé, au sein du territoire de santé et de la région voire de l'inter région.

Le projet médical de territoire est un document d'orientation dont la spécificité est qu'il peut évoluer dans le temps. De caractère non juridique, il est, élaboré par les acteurs du territoire concerné dans le cadre des conférences sanitaires. Il contribue, tout d'abord, à l'élaboration du SROS et le retranscrit sur un plan opérationnel traduisant les orientations stratégiques de celui-ci.

Les établissements et professionnels de santé s'accordent entre eux sur les actions concrètes et précises permettant de traduire les orientations du SROS, notamment en matière de coopérations. Le groupement de coopération sanitaire a été retenu par l'ordonnance du 4 septembre 2003 comme la formule juridique privilégiée de coopération entre établissements de santé, établissements médico-sociaux et professionnels libéraux. Il peut notamment réaliser pour le compte de ses membres des équipements d'intérêt communs, y compris des plateaux techniques (art. L.6133 du CSP). Les conditions de son intervention dans le domaine de l'investissement seront prochainement précisées.

Grâce à son caractère évolutif, le projet médical de territoire rend cohérents les projets individuels des établissements et des professionnels de santé. Il n'a pas pour objectif de geler toute initiative pour l'avenir mais de fédérer les acteurs de santé qui travaillent ensemble pour mieux répondre aux besoins de la population, et contribuer à l'élaboration et au suivi du SROS, sous l'égide de l'ARH.

Le projet médical de territoire concerne avant tout l'organisation des soins et peut se mettre en place progressivement ; il peut être étendu à des actions plus larges de santé publique si les acteurs concernés le souhaitent. Au sein de chaque territoire de santé les acteurs du projet médical le mettent en œuvre.

Le rôle de l'Agence Régionale de l'Hospitalisation

Créée par l'ordonnance du 24 avril 1996 portant réforme de l'hospitalisation publique et privée, c'est un Groupement d'Intérêt Public, qui associe l'Etat et les organismes de l'Assurance Maladie. L'ARH définit et met en œuvre la politique régionale d'offre de soins hospitaliers, analyse et coordonne l'activité des établissements de santé publics et privés. Elle établit avec l'établissement de santé un contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens. Elle déterminait l'allocation de ressources pour les établissements de santé. Cette partie de ses attributions va être fortement impactée par la montée en charge progressive de la T2A qui repose sur le principe de tarifs nationaux par Groupe Homogène de Séjour et sur un état de prévisions de dépenses et de recettes (EPRD).

Les exemples des hôpitaux du groupe de travail :

L'examen du projet de nouvel hôpital de Nevers par l'ARH en 1997 a conduit à la décision de réduire de 10 % le montant de l'investissement, alors que les marchés de travaux étaient notifiés aux entreprises. L'établissement a repris le projet (avec abandon des transports automatisés, réduction de la capacité de l'unité de porte ...) et a dû passer des avenants avec les entreprises ; cette décision trop tardive est directement la cause de frais de fonctionnement supplémentaires et d'un contentieux lourd de la construction. Le financement du projet a été organisé par un protocole financier, revu au cours de l'opération en raison de l'allongement du délai de construction.

Au CH de Saintes, l'ARH a incité au renforcement de la coopération entre les CH de Saintes et le CH de St Jean d'Angely

Au Centre Hospitalier Intercommunal de Toulon La Seyne un audit de la mission régionale expertise économique et financière a été diligenté par l'ARH avant le lancement du concours, des négociations avec le Ministère et l'ARH ont eu lieu pour assurer un soutien financier dans le cadre du plan « Hôpital 2007 »

La prise en compte du contexte local

L'analyse des besoins locaux

La déclinaison des besoins doit être réalisée au niveau local. Notamment, les établissements de santé doivent prendre en compte les besoins de la population cible* dans l'environnement sanitaire et social de l'offre de soins et des réseaux existants ou à créer. Ils doivent intégrer les problématiques de démographie médicale. Ils doivent envisager les possibilités d'actions de coopération avec d'autres structures et s'adapter aux contextes réglementaires.

Ces facteurs ont une influence sur le type d'établissement à construire, que ce soit en terme de capacité (nombre de lits), d'adaptabilité des structures ou de prise en compte des ressources humaines (en cas de difficultés de recrutement).

Le type de soins à offrir varie en fonction des catégories de population à accueillir ou des réseaux existants.

*La population cible se calcule à partir de la population du bassin de santé de l'hôpital, mais aussi du territoire, de sa projection démographique à 15 et 20 ans (cf. INSEE), de ses caractéristiques en termes d'état de santé (morbidité, mortalité, épidémiologie, fichiers PMSI publics et privés).

A titre d'exemple peuvent être cités l'existence depuis 2000 de la Communauté des Etablissements publics de Santé de Saintonge (Saintes, St Jean d'Angely, Royan, Jonzac, Boscamnant) ayant permis la création de nombreuses conventions de coopération.

S'agissant des recrutements, la majorité des établissements (CHI de Toulon- La Seyne sur mer, le CH de Saintes, et le CH de Nevers) connaissent des difficultés de recrutement du personnel médical dans certaines spécialités (anesthésie, radiologie, psychiatrie, pédiatrie...)

L'état des lieux de l'établissement : données actuelles et perspectives

Une analyse précise sera effectuée sur les données quantitatives et qualitatives de l'établissement portant notamment sur :

- les capacités d'investissement, le bilan financier de l'établissement : **le diagnostic financier est le préalable à toute réflexion stratégique, ainsi que la productivité qui pourra être dégagée dans le nouveau projet par des organisations nouvelles.**
- l'activité : réajustement à partir des constats et projections dans l'avenir
- les ressources en personnel
- les contraintes patrimoniales (tendance à un regroupement sur un site et cession de patrimoine) ;
- l'évaluation du site dans sa capacité à recevoir un nouveau projet, *ce qui nécessite la plupart du temps une étude de faisabilité (pré-urbanistique et architectural)*
- le choix de la restructuration du site ou de son abandon et dans ce cas, de sa situation géographique.
- le choix du site (la situation au centre ville d'un établissement de santé relève d'un choix stratégique qui le place d'emblée au centre de tous les échanges, mais qui pose des contraintes en termes de surface et de possibilités d'extension)
- les organisations en place ou à mettre en place (mise en place de « pôles », d'un plateau technique centralisé afin de rationaliser les moyens)
- l'étude des partenariats possibles
- l'incidence de la T2A (qui doit inciter à mutualiser les moyens)– Cf. fiche technique n°1
- l'évaluation des coûts futurs de fonctionnement
- la position des tutelles

Cet état des lieux permet de définir les positionnements et les objectifs stratégiques de l'établissement en cohérence avec le volet « **projet médical** » du projet d'établissement et avec les autres volets : projet de soins, social, de gestion, projet du SIH

L'intégration des positionnements stratégiques dans le projet d'établissement

La réflexion stratégique engagée par un établissement de santé va permettre d'étayer « le projet d'établissement » des établissements de santé publics défini dans l'article L.6143-2 modifié par l'ordonnance du 2 mai 2005. Les établissements privés suivent des démarches similaires d'élaboration d'un projet d'établissement, même si la loi ne le prévoit pas expressément.

« Le projet d'établissement définit, notamment sur la base du projet médical, la politique générale de l'établissement. Il prend en compte les objectifs de formation, de recherche, de gestion et détermine le système d'information de l'établissement. Il comporte un projet de prise en charge des patients en cohérence avec le projet médical et le projet de soins infirmiers, de rééducation et médico-techniques, ainsi qu'un projet social. Le projet d'établissement, qui doit être compatible avec les objectifs du schéma d'organisation sanitaire, définit, dans le cadre des territoires de santé, la politique de l'établissement en matière de participation aux réseaux de santé mentionnés à l'article L. 6321-1 et d'actions de coopération mentionnées au titre III du présent livre. Il prévoit les moyens d'hospitalisation, de personnel et d'équipement de toute nature dont l'établissement doit disposer pour réaliser ses objectifs. Il comprend également les programmes d'investissement et le plan global de financement pluriannuel..

Le projet d'établissement est établi pour une durée maximale de cinq ans. Il peut être révisé avant ce terme. »

Le projet d'établissement comporte un « volet social » défini dans l'article L. 6143-2-1 :

Les axes stratégiques qui seront intégrés dans le projet d'établissement peuvent être élaborés par grandes thématiques plus ou moins développées selon les besoins de l'établissement. Quelques composantes des axes stratégiques et du projet d'établissement sont déclinées ci-après et illustrées par des exemples des établissements de référence :

Le projet médical et le projet de soins

Le projet médical, *volet majeur du projet d'établissement*, sous tend l'élaboration d'une stratégie d'établissement et doit être en cohérence avec le projet médical de territoire. Il a la particularité de tenir compte des technologies et des compétences médicales disponibles, il vise à répondre aux besoins actuels et futurs de la population qu'il dessert. Il est élaboré en étroite collaboration avec l'Agence Régionale d'Hospitalisation afin d'être en cohérence avec les orientations du SROS. Les projets de soins sont centrés sur « la philosophie » et l'organisation des soins. Or, la complémentarité du projet médical et des projets de soins est nécessaire à l'élaboration du projet de prise en charge des patients prévu dans la définition du projet d'établissement figurant ci-dessus. La cohérence de prise en charge des patients sera facilitée par les dispositions de la nouvelle gouvernance (ordonnance du 2 mai 2005) favorisant le décloisonnement et le dialogue entre les acteurs par la mise en place des regroupements fonctionnels et de gestion dans les « pôles d'activité ».

La réalisation de cet objectif de cohérence dans la prise en charge médicale et soignante des patients ne peut être obtenue que par une prise de conscience forte des différents acteurs. Les arguments développés dans la fiche technique n°2 peuvent étayer cette réflexion.

A titre d'exemple, le projet médical du GH Diaconesses Croix Saint Simon visant à la fusion des deux établissements a conduit à un projet de reconstruction aboutissant à un nombre de pôles d'excellence de taille critique suffisante permettant de répondre aux besoins du secteur Est de Paris.

Le projet de gestion

Une anticipation du mode de gestion prévu est essentielle dans la stratégie. Le pilotage de l'activité et des résultats doit être pensé en amont; il doit s'accorder avec l'organisation de la structure et facilite le choix du système d'information ou de son évolution. La définition des responsabilités (qui fait quoi et qui décide quoi) et des fonctions est la pierre angulaire du mode de gestion, qui avec souplesse pourra se mettre en place.

La formalisation de l'ensemble des procédures de l'établissement dans un « guide » accessible à tous facilite l'appropriation par tous les métiers et la bonne pratique en terme d'organisation (séjour du patient, logistique, sécurité, vigilance)

A cet égard l'Institut Mutualiste Montsouris a mis à disposition de l'ensemble des personnels un « guide des procédures et des pratiques en vigueur » depuis l'ouverture. Ce document est réactualisé autant que de besoins

Le système d'information

Il est étroitement lié à la stratégie d'établissement et au mode de management. Il doit être orienté prioritairement vers la qualité de la prise en charge du patient et l'efficacité des processus en facilitant la pratique médicale et soignante. A ce titre, il constitue un levier majeur de changement.

Un système d'information efficace permet une saisie à la source et la traçabilité des informations de production de soins, la mise en œuvre d'un dossier du patient partagé (au sein de l'établissements ainsi qu'avec les autres acteurs de santé) dans le respect de la confidentialité, ainsi que l'accès du patient aux données de santé le concernant. Le SIH doit également permettre d'assurer la bonne mise en œuvre des fonctions administratives, économiques et logistiques et apporter aux décideurs des outils de pilotage et d'aide à la décision.

L'institut mutualiste Montsouris dispose d'outils de gestion et d'un système d'information médical performants.

L'Hôpital Privé d'Antony dispose d'un important système d'information et d'un dossier médical informatisé.

Le projet social

Le projet social définit les objectifs généraux de la politique sociale de l'établissement ainsi que les mesures permettant la réalisation de ces objectifs (la formation, l'amélioration des conditions de travail, la gestion prévisionnelle et prospective des emplois, la qualification et la valorisation des acquis professionnels).

En plus de ces mesures générales, toute démarche de restructuration, lorsqu'elle s'accompagne de mobilités des personnels doit être accompagnée d'un dispositif particulier de gestion de celles-ci.

La restructuration de trois établissements de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris : Broussais, Boucicaut, Laennec pour l'ouverture de l'Hôpital Européen Georges Pompidou a suscité la mise en place d'un « projet social d'accompagnement des personnels » venant des trois hôpitaux transférés à l'HEGP. Avant l'ouverture du nouvel hôpital, une mission spécifique a organisé les mobilités de 3700 personnes de décembre 1997 jusqu'à l'ouverture d'HEGP en décembre 1999. Afin d'organiser les mobilités des personnels vers le nouvel hôpital ou vers un autre établissement de l'AP-HP, il a été nécessaire d'élaborer un protocole d'accord permettant de fixer les règles du jeu pour rapprocher les souhaits des postes, finaliser les affectations et définir les mesures d'accompagnement social. Des outils de gestion du changement ont été développés : information, formation, logiciel de suivi de

l'ensemble des critères. Ce dispositif a permis de suivre individuellement et collectivement les résultats des mobilités et des accompagnements individualisés.

Le projet culturel

Le projet culturel a comme objectif de créer l'environnement le plus favorable à la guérison des patients par un univers sensoriel (sons, couleurs, lumière, odeurs, formes) et par des activités culturelles (spectacles, expositions, concerts, lecture...). Cette même activité culturelle aide les personnels à prendre de la distance par rapport à leur activité habituelle. Afin de développer ces activités, les circulations, les salles de réunion se prêteront chaque fois que possible à des expositions.

La réflexion d'un groupe de pilotage dédié doit être largement diffusée dans l'hôpital afin de fédérer les personnels autour du projet et de faire apparaître des motivations et des talents potentiels. Il convient ensuite de prendre les contacts nécessaires avec les services concernés des collectivités locales, de la DRAC et avec l'ARH afin de concrétiser le projet culturel.

Les projets ainsi étudiés doivent être intégrés dans le projet d'établissement, et validés par les instances. Des financements et des partenariats spécifiques doivent être recherchés.

A l'hôpital Saint Joseph Saint Luc à Lyon, un projet culturel a été mis en place notamment par l'intervention d'une artiste dans la définition de la façade. Le CHU de Nice a intégré un projet culturel dans le projet de construction de l'Hôpital Pasteur 2.

Le projet logistique

La logistique hôtelière et technique de l'hôpital répond à une logique relevant des processus industriels et non des processus sanitaires. C'est ainsi que la création de pôles logistiques ou de « logipôles » permet de regrouper l'ensemble des techniques et des organisations adaptés aux besoins, dans une logique « clients fournisseurs ». Plusieurs possibilités existent :

- La logistique externalisée, tout ou partie (blanchisserie, restauration)
- Logistique interne au site ou intégrée dans le nouveau bâtiment, cette dernière implantation est de plus en plus abandonnée, car peu évolutive.

Les flux importants que génère la logistique hôtelière et médicale induisent une réflexion à mener dès le début de la programmation pour une transitique automatisée pour les transports lourds ou légers.

Le projet du nouvel hôpital Pierre Bérégovoy de Nevers a inclus dès le départ une réorganisation de tous les circuits logistiques, ayant pour but de recentrer les soignants sur leurs tâches. Tous les circuits sont confiés à une équipe unique ; les dotations des services sont en « plein vide ». Le projet initial a dû être revu à la suite de l'abandon des transports automatisés, entraînant une augmentation notable de l'effectif de l'équipe de transport.

L'organisation de la logistique à l'Hôpital Georges Pompidou est très ambitieuse et basée sur un développement important des modes de transport et sur une organisation du stockage très performante.

L'hôpital d'Arras a prévu la création d'une plate-forme logistique interne qui intègre la logistique médicale et comprend les fonctions suivantes : linge, restauration, pharmacie, dispositifs médicaux, déchets, biomédical, configuration de la chambre, hygiène et bio nettoyage, brancardage, équipes prestataires de service.

Une étude a été réalisée au CHI de Toulon sur la localisation du magasin général et sur les capacités d'archivage.

Le plan de financement des investissements

a) Règles communes aux établissements de santé publics et privés antérieurement sous dotation globale

Les modalités de financement des investissements doivent figurer dans le plan global de financement pluriannuel des investissements (PGFP) qui est une des composantes du projet d'établissement (art. L.6143-2 et R.6145-64 du code de santé publique). Le PGFP des investissements établi pour une période maximale de 5 ans doit faire l'objet d'une actualisation annuelle lors de la présentation de l'état des prévisions des dépenses et des recettes (EPRD).

Sans entrer dans un détail financier trop technique, il s'agit pour l'établissement d'établir pour une période donnée :

- L'état des dépenses d'investissements prévues sur la période du plan et leur répartition prévisionnelle sur chacune des années du plan ;
- L'état des ressources prévisionnelles de financement des dépenses :
 - La capacité annuelle d'autofinancement prévisionnelle (CAF)
 - Les autres ressources prévisionnelles (cessions d'immobilisations, subventions, emprunts...)
- L'incidence annuelle de la réalisation du plan sur la trésorerie de l'établissement

L'impact des projets d'investissement sur les dépenses de fonctionnement doit faire l'objet d'une évaluation rigoureuse afin de définir les éventuels surcoûts engendrés par les modalités de financement du projet et sa mise en service (intérêts des emprunts et amortissement) les incidences sur les autres postes de fonctionnement et les modalités de compensation des éventuels surcoûts de fonctionnement.

b) Le financement des établissements privés peut avoir pour origine différentes sources qui ne seront pas détaillées ici (partenariats financiers divers, actionnaires, recours à du crédit bail immobilier, auto financements, subventions...) De même, les établissements privés sont soumis aux régimes des autorisations et au contrôle des tutelles.

c) La possibilité de mettre en place des partenariats public/privé

Dans le cadre de la mise en œuvre du volet immobilier du plan Hôpital 2007, l'Ordonnance du 4 septembre 2003 a permis aux établissements de santé de recourir à deux nouvelles formes de contractualisation pour la réalisation de leur investissements : les marchés globaux et le Bail Emphytéotique hospitalier (BEH).

La principale modalité d'utilisation des marchés globaux est le marché de conception/réalisation. Il existe une variante à ce mode de dévolution incluant également l'aménagement, l'entretien ou la maintenance des bâtiments (article L6148-7 du CSP).

La procédure de BEH, beaucoup plus novatrice et lourde d'enjeux que les marchés globaux, se trouve être une déclinaison sectorielle des contrats de partenariats, contrats par lesquels la personne publique confie à un opérateur privé, la conception, la construction, l'entretien/maintenance et le financement d'un ouvrage et qu'il rémunère sur une longue période par le moyen d'un loyer. (article L6148-2 de CSP). Le schéma général de ces contrats s'apparente à ce que le Royaume Uni a lancé au début des années 90 sous la forme de contrats dits de PFI (Private Finance Initiative).

Ce dispositif de contrats publics/privés a été complété par l'article 153 de la loi d'orientation sur la santé publique permettant aux établissements publics de santé, le recours aux contrats de partenariats institué par l'ordonnance du 17 juin 2004. (article L6148-5 du CSP)

Les différents modes de programmation qui résultent des choix des procédures de construction choisies sont décrits dans le chapitre sur « la stratégie et la phase de programmation... ».

La validation par les instances et la tutelle :

1) le cadre renouvelé des conditions de contrôle

Les investissements actuels des établissements publics de santé s'inscrivent dans le cadre d'une politique dynamique qui permet de doubler leur volume entre 2002 et 2007 au moment où par ailleurs l'équilibre de l'assurance maladie et la maîtrise de la dépense hospitalière constituent une priorité absolue. Il est donc de la responsabilité de l'Etat d'exercer un contrôle propre à faciliter l'investissement dans une offre hospitalière de qualité et efficiente. Dans cette perspective, une circulaire à paraître en 2006 précise à nouveau le contexte dans lequel les dossiers d'investissements doivent être présentés au conseil d'administration ainsi que l'esprit dans lequel le contrôle des tutelles doit être exercé.

1) Le rôle du conseil d'administration :

Le conseil d'administration d'un hôpital public définit la politique générale de l'établissement et délibère sur les programmes d'investissements eux mêmes intégrés dans le projet d'établissement, de telle sorte que leur approbation réunit deux phases antérieurement distinctes que sont les phases stratégiques et la faisabilité technique. Les programmes d'investissement sont établis en cohérence avec le projet d'établissement et déclinés dans le Plan Global de Financement Pluriannuel (PGFP). Les établissements doivent fournir un état de prévision annuel des recettes et des dépenses (EPRD).

Le Conseil d'Administration délibère sur l'ensemble des investissements et pour des opérations dépassant un *certains seuil financier* fixé par catégorie d'établissement, sur la base d'un *dossier technique* de travaux dont le contenu sera détaillé dans un nouvel arrêté à paraître en 2006. Les délibérations sont ensuite soumises au directeur de l'Agence régionale de l'hospitalisation (ARH) pour approbation.

2) Le rôle de l'Agence Régionale de l'Hospitalisation (ARH)

Le Directeur de l'Agence Régionale de l'Hospitalisation :

- doit examiner les projets d'établissement et vérifier qu'ils répondent bien aux SROS définissant l'offre de soins visée pour chaque territoire de santé et les valider
- doit contrôler l'équilibre financier des EPS qui doivent désormais, dès l'élaboration de leur projet d'établissement et lors de toute évolution ayant une incidence sur celui-ci, produire un plan global de financement pluriannuel (PGFP)
- doit approuver les programmes d'investissement qui assurent la mise en œuvre des choix stratégiques définis dans les projets d'établissement.

L'étude des projets d'établissement et des programmes d'investissement doit également tenir compte des engagements pris dans les contrats d'objectifs et de moyens (COM)

Ce contrôle s'applique aux établissements publics de santé, quelle que soit leur activité, y compris pour celles relevant du domaine social ou médico-social et aux syndicats inter hospitaliers.

2) La contractualisation avec l'ARH

Le contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens (CPOM) conclu pour une durée maximale de 5 ans est le support privilégié des relations entre l'ARH et l'établissement de santé. Le CPOM détermine notamment les orientations stratégiques de l'établissement sur la base des schémas d'organisation sanitaire et précise les engagements donnant lieu à un financement par la dotation de financement des missions d'intérêt général et d'aide à la contractualisation (MIGAC). Les opérations

d'investissements importantes ont donc vocation à figurer au contrat si elles donnent lieu à un accompagnement financier de la part de l'ARH. Un décret dont la parution est prévue en 2006 précisera le contenu et les modalités de conclusion et de mise en œuvre des engagements inscrits au contrat.

L'importance d'une conduite de projet adaptée

La construction ou la réhabilitation d'hôpitaux est une occasion supplémentaire pour les professionnels de santé médicaux et non médicaux, de réfléchir ensemble à de nouvelles organisations médicales et administratives, à des modes de gestion différents, à une approche de fonctionnement en réseaux médicaux, médico-sociaux, de prise en charge ambulatoire et à domicile.

La phase de programmation doit être le moment de réfléchir à une amélioration des organisations et devra déboucher sur les changements effectifs d'organisation avant le déménagement. De la capacité des professionnels à se projeter dans une organisation médicale performante dépendra la réussite du projet architectural.

Une politique de gestion des ressources humaines, fondée sur la conduite de projet *sous l'égide d'un chef de projet*, le respect des objectifs financiers, la conduite de changement, le management participatif est sans doute une des clés du succès de la mise en place de la rationalisation de l'organisation des soins et de la modernisation des infrastructures et des équipements.

Cette dynamique peut également constituer un levier fort pour la mise en place des contractualisations internes et des contrats d'objectifs et de moyen.

Tous les établissements du groupe de travail ont porté une attention particulière à la gestion du projet par l'identification d'un chef de projet et à la gestion du changement, gage d'une intégration réussie dans un nouveau cadre de travail. (fiche technique n°3)

Un projet stratégique d'un établissement de santé doit s'inscrire dans le cadre de la politique de santé, être en cohérence avec les orientations régionales du SROS et répondre aux besoins locaux en participant aux réseaux de santé et en développant des modes innovants de coopérations dans les domaines sanitaires et médico-sociaux, techniques et logistiques.

La notion de « regrouper, mutualiser, rationaliser, améliorer la prise en charge globale du patient en maîtrisant les coûts » est au cœur de la réflexion stratégique des établissements de santé ; le système d'information constitue un levier majeur au service de ces objectifs

Le diagnostic financier et la détermination de la performance médico-économique attendue dans un projet de construction ou de modernisation d'un établissement conduisent à définir la faisabilité d'une opération d'investissement et à en déterminer les scénarii et les différents volets devant figurer dans le plan pluriannuel d'investissement.

La réussite d'un projet est liée à la mise en œuvre d'une méthodologie de gestion de projet et à une participation coordonnée des acteurs. Le projet médical, le cadrage des capacités et la définition des organisations doivent être finalisés au plus tard pour l'avant projet sommaire. Les médecins, architectes, ingénieurs, directeurs et personnels hospitaliers doivent travailler ensemble pour construire un hôpital moderne et adapté aux besoins.

Fiche technique n° 1

Impact de la tarification à l'activité sur l'organisation des établissements de santé

Le déploiement de l'outil de Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM) et la mise en place de la Tarification à l'Activité mettent en avant la logique des recettes. A partir de 2004, la qualité, l'exhaustivité et la valorisation du recueil de l'activité deviennent des axes majeurs d'organisation.

Les cliniques ont compris cette nécessaire évolution et ont réaffecté une partie de leurs "facturières" vers les Départements d'Information Médicale, garants de la qualité et de l'exhaustivité du Programme de Médicalisation du Système d'Information (PMSI) et de la CCAM.

Cette évolution, également inéluctable pour l'hôpital public et les PSPH, amène à considérer l'accueil administratif décentralisé dans les pôles comme une solution de proximité d'autant plus efficiente qu'elle redistribue les tâches entre les agents administratifs et les secrétaires médicales.

Côte à côte, les agents affectés à l'accueil et à la gestion des patients peuvent ainsi présenter dans une unité de lieu un point d'entrée et de sortie pour des consultations externes, des hospitalisations de jour, des hospitalisations de semaine ou des hospitalisations complètes.

C'est à partir de ce point que le circuit virtuel du patient peut alors être activé. La qualité de l'identité qui y est récoltée est un élément clef pour la suite d'un parcours qui réclame de multiples images, examens, commandes, documents et qui est suivi par l'identité vigilance, l'hémovigilance, la pharmacovigilance et la facturation.

Le système d'information vient, dans cet environnement, apporter de l'efficacité et de la sécurité pour permettre au personnel de se consacrer à la qualité des soins et du séjour.

Construire un pôle dans cette perspective, c'est projeter une nouvelle organisation qui facilite le traitement des flux, regroupe et simplifie les fonctions d'accueil. Au-delà des locaux proposés par l'équipe de Maîtrise d'œuvre, chaque établissement a pour charge de trouver les tailles critiques qui, dans un cadre budgétaire limité, permettront d'optimiser les ressources en personnel. La combinaison des locaux, des outils informatiques et la simplification des tâches administratives visent à canaliser les parcours du patient et du consultant.

Le principe nouveau d'une corrélation des dépenses et des recettes remet donc au centre de l'organisation la connaissance précise et fiable de l'activité. Dans le cadre de la réforme de la T2A chaque établissement doit offrir au patient un circuit lisible, au personnel une organisation cohérente et par le Système d'Information Hospitalier, une information de qualité.

Fiche technique n° 2

Projet médical, projet de soins.....vers le projet du patient

Donner des soins et accompagner des personnes hospitalisées est une finalité pour tous. Une des conditions de la réussite du travail est d'avoir un projet, des objectifs communs connus de tous les personnels concernés. Dans une organisation aux prises avec le changement, le sens du travail doit être défini collectivement. Pour motiver les acteurs, il faut établir un lien entre les valeurs des professionnels et leurs activités quotidiennes. Ce pont est essentiel afin de créer du sens au travail et de la motivation. L'évolution des textes législatifs et des structures avec une organisation en pôles est une opportunité pour réfléchir, dialoguer et proposer ensemble la rencontre des projets. C'est aussi l'occasion d'analyser les différentes approches sur la manière de soigner et de poser la question : « qu'est-ce que soigner aujourd'hui, dans une collaboration interdisciplinaire ? »

Analyse contextuelle

Depuis une vingtaine d'années, les malades sont de mieux en mieux traités grâce à l'avancement des techniques et des progrès de la recherche. Le système de soins est centré sur la maladie mais la pression grandissante des usagers, renforcée par la loi de mars 2002, amène à changer de paradigme. Il n'y a pas d'un côté le projet médical et de l'autre le projet de soin, même si aujourd'hui ils restent encore perçus séparément. Le premier est plutôt orienté vers l'élaboration d'une stratégie de l'établissement, le second est plutôt centré sur la philosophie et l'organisation des soins. Leur complémentarité et leur interdépendance ne font aucun doute. Pour évaluer les besoins de la population, il est nécessaire de prendre en compte non seulement la nature des soins médicaux dont elle doit bénéficier, mais aussi la situation familiale, économique et sociale. De plus en plus s'impose la nécessité de concevoir de façon solidaire et complémentaire projet de soins et projet médical.

Le patient, un partenaire actif et responsable

La personne soignée est ainsi appelée à devenir un partenaire actif et responsable du développement et du maintien de sa santé. Elle demande à être informée sur ce qui a provoqué sa maladie et est en devoir de connaître les moyens dont elle dispose, les comportements qu'elle peut et doit modifier. L'organisation européenne des patients l'exprime ainsi « Nous avons besoin de patients plus instruits et conscients et nous devons également réduire le gaspillage actuel des soins » Il n'est pas possible de résonner uniquement en terme de maladie mais en caractéristiques spécifiques de toute personne perçue dans sa globalité. L'évolution des concepts de santé et de maladie font passer d'un modèle uniquement biomédical à une approche bio psychosociale de la santé.

Une évolution de l'approche des soins par les soignants

Aujourd'hui, en France, le "prendre soin" (Caring) inspire de plus en plus de soignants. Ce modèle, favorisant l'approche interdisciplinaire des situations de soins, est marqué par les travaux de nombreux philosophes et repose sur un certain nombre de postulats : l'être humain est amené à prendre soin de son existence et les êtres humains prennent soin d'autrui à différents moments de sa vie. Lorsqu'ils prennent soin, les êtres humains utilisent leur personnalité de manière globale. « Prendre soin » donne le sens, aide l'autre à croître et à se développer, à déterminer les priorités de situations vécues de manière individuelle. La connaissance des relations humaines permet aux professionnels de santé de donner un sens à l'ensemble des signes observés et des informations reçues par les différents acteurs, donc de préciser, d'affiner et d'énoncer un jugement clinique.

Des projets complémentaires

La réflexion sur le projet médical, sur les stratégies hospitalières doit intégrer la stratégie de l'organisation des soins et des choix technologiques que l'hôpital doit faire. Ceci conduit à réaliser une analyse de situation afin de définir une offre globale de soins, comportant une offre médicale pouvant induire des innovations en matière d'organisation des soins. Des regroupements dans l'organisation du travail peuvent s'opérer, par exemple par la mise en place d'une complémentarité

des recueils d'informations au moment de l'accueil du patient par le médecin et l'infirmière permettant de recentrer une démarche de prise en charge médicale et soignante autour du patient.

L'articulation projet médical et projet de soin

Les approches des établissements de santé permettant l'articulation du projet médical et du projet de soins sont diversifiées. Peuvent être citées des approches :

- Par thèmes

- Par type d'unités de soins : très spécialisées ou plus transversales (aval des urgences, hôpitaux de jour, endoscopies, consultations rattachées à des unités fonctionnelles)

- Par segments d'activités médicales : cette approche favorise par exemple l'amélioration des conditions d'accueil d'une maternité en réunissant sur le site l'ensemble des activités nécessaires à la prise en charge des grossesses et des naissances quel que soit le niveau de risque anticipé pour l'enfant (des activités de gynécologie obstétrique à la néonatalogie et à la réanimation néonatale).

Ces organisations doivent se décliner en équipes médicales et para médicales incluant les assistants des services sociaux, les psychologues, etc... Ces différentes catégories de personnels doivent « penser ensemble » afin de jouer un rôle d'articulation avec des réseaux de santé ou autres modes de soins, de médiation entre le patient et sa famille, d'aider à la reprise du lien social. La création d'une interdépendance entre projet médical et projet de soins permet la démarche classique de déclinaison de ce projet commun, en axes prioritaires, puis en objectifs opérationnels pour chaque axe prioritaire, enfin en indicateurs permettant de mesurer son degré de réalisation.

Cette philosophie doit permettre de conceptualiser en même temps le projet médical et le projet de soin. « Le Projet des Patients », démarche vivante et évolutive, né de la volonté des professionnels, participe à l'amélioration de l'état de santé de la population et à la reconnaissance des soignants. Les patients et les familles deviennent des co-auteurs du projet de soins et participent à sa réalisation. Le projet permet ainsi de maintenir la motivation des professionnels pour qu'ils trouvent, chaque jour, dans chaque geste, au sein de chaque parole, le sens de leur travail. Ils coproduisent ainsi cet état de mieux être recherché.

Fiche technique n° 3

Le Chef de Projet

Mots clés : vision transversale, management, maîtrise d'ouvrage

Objectif du chef de projet : répondre aux objectifs du projet en optimisant le triangle coût / ressources/ délais, pour le patient, avec l'ensemble de la communauté de soin

Le chef de projet doit maîtriser un certain nombre de paramètres en amont du projet :

- avoir connaissance de l'organisation hospitalière interne et externe.
- avoir des notions sur le territoire de santé, l'évolution démographique et les besoins de santé.
- avoir des idées en matière de veille stratégique, de prospective des organisations...
- connaître la situation de l'établissement dans son environnement concurrentiel, dans le SROS...
- savoir comprendre et analyser les données (PMSI, AGHN, bases de données multiples).
- avoir connaissance des projets de l'institution (Projet d'Etablissement et projet médical, projet de gestion, projet du SIH, projet de soins...)
- connaître l'historique des projets et des programmes.
- visiter et prendre connaissance des sites ayant des projets équivalents, avoir des réseaux d'information, et savoir utiliser le « bench-marking »
- appréhender son champ décisionnel, avoir connaissance et accès au circuit décisionnel.
- être capable d'évoluer et d'accepter le changement.
- avoir un lien direct avec le chef d'établissement et travailler en partenariat.
- effectuer les validations et être reconnu par les différents partenaires internes et externes.
- avoir une capacité de contrôle.

Le chef de projet doit avoir la capacité de manager les équipes de projet, les consultants externes, les conducteurs d'opération, les assistants au maître d'ouvrage, la maîtrise d'oeuvre, les entreprises, les fournisseurs. Il doit sentir les points de blocage à l'intérieur des équipes et entre les équipes, gérer le temps et le travail, avoir une traçabilité des décisions, des réunions et procéder au contrôle de réalisation des objectifs.

Le chef de projet doit en outre :

- maîtriser les risques et certains aspects techniques et juridiques (code des marchés publics, urbanisme, incendie...)
- prendre en compte les aspects financiers : coûts d'investissement et d'exploitation
- sentir les points de blocage en fonction du calendrier et du contexte
- s'organiser pour gérer l'urgence
- concevoir et maîtriser les réserves dans le projet
- recentrer, prioriser en fonction des étapes et des interlocuteurs
- mettre en place un calendrier prévisionnel du déroulement des phases et des enchaînements.

Le chef de projet doit communiquer :

- informer la hiérarchie
- communiquer en interne (instances, conférences, site intranet, événementiels...)
- communiquer à l'extérieur (les riverains, les élus, les collectivités, les tutelles ...)

Le chef de projet doit conserver l'objectif de satisfaction des utilisateurs du projet, accompagner des phases d'équipements hôtelier et biomédical, concevoir le SIH et anticiper l'après projet (déménagement, pratiques et coûts d'exploitation)

« A défaut de trouver un mouton à cinq pattes le chef de projet doit être posé sur ses quatre pattes, savoir déléguer et renforcer ses compétences autant que de besoins. Il n'est qu'un des porteurs mais doit concevoir toutes les taches de sa fonction. ».

LA STRATEGIE D'ORGANISATION PAR POLES

Principes généraux d'organisation par pôles d'activité au sein de l'établissement de santé

L'exercice difficile qui va du principe de création d'un pôle d'activité jusqu'à la pratique quotidienne et le service rendu au patient peut avoir de multiples origines. Dans tous les cas, il aura suivi une chronologie et des évolutions que l'analyse des treize projets a permis de synthétiser.

L'organisation par pôles va permettre de décroquer l'hôpital tant sur le plan des disciplines et des services que sur celui de la stratification des modes décisionnels entre administratifs, médecins et soignants. Le pôle doit être conçu comme un ensemble humain tourné vers des objectifs communs et doit être un facteur d'adhésion et de fédération. Il doit donc, non seulement disposer d'instances de participation propre (conseil de pôle) mais se traduire aussi par une direction homogène entre le responsable de pôle, le cadre supérieur de santé coordonnateur, le référent de la direction de l'hôpital d'une part et par un projet stratégique et managérial d'autre part. Ce projet, qui doit être formalisé et intégré dans le projet stratégique de l'hôpital, sera un élément déterminant de tout programme architectural ou organisationnel. Il permet de hiérarchiser les priorités en fonction des objectifs retenus avant tout médicaux, scientifiques et qualitatifs en matière de prise en charge des patients et de prestations. Chaque pôle doit être animé par une réflexion d'ordre médical et général.

Si la mise en place des pôles présente pour l'hôpital une opportunité quant à l'évolution des modes de management et de gestion, elle concerne aussi la structuration de l'espace, des circulations et des flux. Elle dessine une nouvelle conception organique de l'hôpital.

La structuration de l'espace, le regroupement de services ou d'unités fonctionnelles ou leur mise en communication par une rationalisation des circuits présentent un avantage indéniable. Il est difficile d'envisager des pôles dispersés même si, sur le papier, les entités qui les composent ont des activités et des procédures communes car les gains obtenus dans la mutualisation des moyens, la simplification des circuits patients ou matériels seraient nuls. Le regroupement spatial permet de créer une synergie avec les autres grands dossiers hospitaliers que sont les vigilances, la gestion des déchets, la gestion des approvisionnements et des médicaments...

Un exemple type est la dispensation individualisée des médicaments par la pharmacie qui n'est concevable que dans des ensembles ayant une taille critique suffisante. Le regroupement des surfaces de stockage engendre des gains de locaux de même qu'une réception commune des prélèvements. L'accueil commun des patients et des tâches médico-administratives en amont (secrétariat, archives) génèrent des gains qualitatifs (extension d'horaire, procédures unifiées). De ce point de vue, la réflexion par pôle doit s'appuyer sur un recensement précis de toutes les activités susceptibles d'être mutualisées et de toutes les procédures susceptibles d'être unifiées. En cela, toute réflexion pratique préalable à la mise en œuvre des pôles et à la réalisation architecturale est déjà une réflexion stratégique et managériale.

La réflexion initiale doit enfin intégrer des aspects parfois négligés tels que l'ergonomie des postes de travail, des circulations, de l'accessibilité des locaux et ce d'autant plus que sont recherchées des logiques de regroupement. L'avènement des pôles passe par l'adhésion des personnels qui doivent en percevoir concrètement l'intérêt grâce à un contexte peut-être moins hiérarchique mais également à une meilleure économie des déplacements et des présences. Le pôle ne doit pas être vécu comme une décision médico-administrative visant à

augmenter la productivité du personnel et donc comme un facteur unique de flexibilité et de contraintes supplémentaires. De ce point de vue, il est souhaitable que le projet de pôle aborde la gestion du personnel (horaire, suppléance...) comme celle de la permanence des soins.

En résumé, le projet de pôle définit dans le cadre d'une réflexion médicale et stratégique, un schéma fonctionnel aux multiples aspects : gestion des patients, procédures de prise en charge harmonisées, gestion des moyens, regroupement et aménagement des locaux, système d'information, flux et circuit, ergonomie. C'est cet ensemble qui permet d'établir le lien entre pôle et organisation de l'espace.

Démarche et logiques de regroupement par pôles d'activité

L'importance du sujet rend inévitable la mise en œuvre d'une démarche projet à deux niveaux ; celui de l'hôpital et celui des pôles. La démarche est complexe puisqu'elle intègre des échanges continuels entre les deux niveaux, des conflits éventuels et des arbitrages, pendant un laps de temps suffisamment long pour que les choix définitifs soient issus d'une maturation approfondie du projet. En schématisant une démarche à trois temps apparaît :

- Un cadrage général défini par le conseil exécutif, débattu devant les instances, approuvé par le CA
- Une réflexion et des propositions définies dans chacun des pôles.
- Un projet définitif élaboré par le conseil exécutif

Le cadrage général

Le cadrage préalable intègre les fondamentaux que sont les options médicales, logistiques et donc stratégiques de l'hôpital et ses contraintes financières et architecturales. Il évite le risque de retour vers une logique de service en définissant les modalités de mutualisation des pôles. Il comprend notamment les missions, le contour des pôles et les invariants organisationnels.

Les missions des pôles

Le pôle a un objectif de gestion qui doit être clairement identifié puisqu'il va servir de base à la contractualisation. Cet objectif de gestion implique forcément des objectifs quantitatifs d'activité et une dotation en moyens, devenus d'autant plus impérieux dans le cadre de la T2A, et des objectifs qualitatifs type références de l'accréditation (indicateurs d'évaluation). Il importe que ces objectifs soient clairement formulés dans le projet d'établissement.

De même, il semble déterminant que chaque pôle clinique soit équilibré en terme de poids budgétaire.

Le contour des pôles

Ce point va faire l'objet d'un développement puisque ses conséquences organisationnelles et architecturales sont fondamentales. Les pôles se constituent sur des fondements médicaux, pour la prise en charge du patient, mais aussi sur des principes de distribution, de regroupement logistique et d'appropriation géographique des espaces. Plusieurs « lectures » du pôle peuvent être faites permettant de passer au tamis le premier choix de création (organe, DMS...) puis de prendre en compte les autres principes (capacité à absorber les consultations externes, proximité des plateaux techniques requis, circuit des ambulanciers...). S'organiser autour d'une logique médicale et organique, du circuit patient, du plateau technique, toutes les options sont bonnes dès lors qu'elles correspondent aux axes de développement de l'hôpital et aux missions assignées par le SROS.

Les invariants organisationnels

- La place, l'organisation du plateau technique et de la logistique
- Les réserves d'espace, les capacités évolutives
- Les recommandations pour les chambres, bureaux, réserves, salle de travail...
- Les innervations verticales et horizontales, les raccordements sur les transports automatiques
- Le système d'information...

doivent faire l'objet d'études approfondies et de choix stratégiques déterminants. Une partie de ces invariants est étudiée dans ce guide et pourra donner des pistes de réflexions.

La réflexion et les propositions de chacun des pôles

Le conseil exécutif décide des orientations stratégiques et précise les modes d'échange avec chaque responsable de pôle. Il supervise l'ensemble de la démarche et veillera à la cohérence de l'ensemble des travaux de chacun des pôles. La liaison entre les travaux menés dans chaque pôle passe par la désignation d'un ou deux membres du comité de direction pour le suivi de chacun d'eux. Quelle que soit la composition des équipes qui auront en charge les pôles, il est important que leur réflexion soit menée dans le cadre d'une démarche projet, sous-tendue par les objectifs et les orientations du projet global. Rien ne peut se substituer à la nécessaire réflexion qui devra être menée par les acteurs de pôle et notamment les chefs de service ou responsable d'unités fonctionnelles et d'encadrement. Le caractère participatif de la démarche garantit d'autant plus le bon fonctionnement du pôle et facilite sa cohésion. L'un des aspects les plus intéressants du pôle étant de rapprocher la décision de l'exécution. Le conseil de pôle est un moyen d'association naturel à la gestion du projet, même si sa lourdeur en nombre de participants peut nécessiter des modes d'expression décentralisés en se gardant de recréer une logique de service.

Le temps de la réflexion interne au pôle doit forcément s'inscrire dans une échéance contrainte et se traduire par un document programmatique, charge au comité de direction de synthétiser l'ensemble et d'établir le projet organisationnel définitif de l'établissement qui s'inscrira dans le projet architectural de reconstruction ou de rénovation, ou simplement d'aménagement de l'espace dans le cas où les hôpitaux devraient s'accommoder d'adaptations a minima.

Le projet définitif

Le projet définitif permet de faire la synthèse entre les grandes orientations et le travail effectué au sein des pôles. Il peut s'intégrer dans un cadre évolutif. Les ultimes validations externes et internes, tant au niveau des instances qu'à celui des personnels, doivent faire émerger un projet considéré comme « le plus grand dénominateur commun ». Le concours, dans le cas d'une opération d'envergure, va être lancé sur la base de ce projet devenu programme. Le choix d'un lauréat en première et seconde phase du concours sur la base de l'esquisse produite forme le dernier vrai complément de réflexion avant l'Avant-Projet sommaire. Celui-ci offre l'opportunité d'adaptations dans le projet architectural retenu. L'Avant-Projet Définitif améliore les cohérences et réalise les derniers arbitrages.

Les logiques de regroupement

Comme cela a déjà été évoqué, les logiques de regroupement vont varier d'un hôpital à l'autre, ne serait-ce que parce que les panels d'activité diffèrent et que pour prendre un exemple simple, la logique de regroupement d'un hôpital réalisant l'essentiel de son activité en urgence ne sera pas celle d'un hôpital dont l'activité est très majoritairement programmée. Mais il est évident que ce découpage devra s'appuyer sur une cohérence médicale, pas forcément organique et qui se traduira par un potentiel de ressources mutualisables (moyens humains...). On peut isoler quelques grandes tendances, même si dans la plupart des cas d'espèces, plusieurs logiques de regroupement doivent cohabiter pour des raisons tenant aussi bien à des contraintes physiques qu'à la volonté des hommes de travailler ensemble.

Le regroupement par disciplines Illustrations 1

Il a le mérite apparent de la simplicité mais il risque de ne pas entraîner de réorganisation importante et de n'apporter que peu de plus value :

Simplicité, car il correspond déjà à une certaine réalité parfois imposée par les textes. De ce point de vue, la gynécologie-obstétrique va souvent se prêter à cette logique de regroupement. Elle possède un plateau technique et des équipements propres, l'obligation de disposer de ses propres équipes en bloc et en salles de naissance. Elle intègre généralement un service de PMI. Elle est dominante en poids budgétaire et humain dans un grand nombre d'hôpitaux. Une logique de regroupement par discipline peut être envisagée dans le cadre de la chirurgie s'il est prévu une gestion commune des blocs. La pénurie de personnel spécialisé (IADE, IBODE) comme celle de chirurgiens milite pour cette idée. Elle permet éventuellement de rentabiliser des équipements et les ressources humaines, notamment pour les gardes coûteuses. De ce point de vue, un pôle chirurgie est indéniablement intéressant pour des établissements de taille moyenne et devant répondre à une activité d'urgence par nature impossible à réguler.

En revanche, le pôle médecine devra souvent être scindé car dans ce type de découpage, il va en général disposer d'un potentiel de lits et de moyens supérieurs à l'obstétrique et à la chirurgie.

Par ailleurs, le découpage MCO ne règle pas des questions de fond comme le positionnement de l'urgence (accueil et aval) et dans une moindre mesure de la pédiatrie voire de la psychiatrie. Il n'apporte aucun gain en matière de regroupement par type d'activité (jour, semaine) et donc notamment dans la gestion du plateau technique, à l'exception des blocs. Il ne change pas les habitudes de travail et ne pousse pas à l'innovation. Il reste néanmoins une solution intéressante pour des sites de taille moyenne qui doivent de plus en plus répondre à une mission de service public. Dans ce cas, il tirera la structure de plus en plus vers l'urgence et les réseaux. Il s'accompagnera donc d'un travail en interne pour banaliser au maximum les lits de plus de 24 heures et d'un travail en externe pour les prises en charge spécialisées dans le cadre de réseaux.

Le regroupement par type de population Illustrations 2

Ce type de pôle offre l'avantage de regrouper sur un seul site des disciplines voisines et complémentaires. Il possède ses moyens propres et permet une mutualisation des moyens techniques et humains. De même, certains types de populations qui présentent des pathologies

particulières ou des pathologies chroniques nécessitent d'être regroupés dans des secteurs ou des structures bien identifiées tout en pouvant bénéficier des prestations du plateau techniques et des services de l'établissement MCO à proximité. Peuvent être citées en exemple la psychiatrie et la gériatrie.

Le regroupement par organe ou par spécialité illustrations 3

Il s'intègre bien dans une tradition scientifique et universitaire qui a segmenté les savoirs et les pratiques. De ce point de vue, il s'agit plutôt de rapprocher les disciplines : la chirurgie viscérale rejoint la médecine hépato-gastro-entérologique, endocrinienne pour créer un pôle digestif ; l'orthopédie et la rhumatologie s'unissent dans un pôle locomoteur. La neurologie, l'ORL voire l'ophtalmologie se regroupent autour de la tête. En fait, ce type de regroupement existe déjà dans les CHU par l'intermédiaire de fédérations médicales associées ou de fédérations de gestion commune. Le regroupement par organe a le grand mérite d'entraîner en général l'adhésion du corps médical, dans la mesure où il en est souvent l'instigateur. Il structure bien la stratégie médicale de l'hôpital et donc est un facteur de cohésion de l'ensemble puisqu'il permet de trouver des logiques fédératrices dans la pratique médicale (axes de recherche, protocoles communs) comme dans celui de la gestion (plan de formation...).

Mais, à l'inverse du regroupement par discipline, il correspond plus particulièrement à des sites importants dotés d'un fort niveau de spécialisation. Il est très bien adapté à l'activité programmée ou à des activités lourdes peu fréquentes mais mobilisatrices de moyens (greffes d'organe...). L'organisation centrée sur l'organe épouse bien la logique des CHU et est adaptée aux nécessités de la recherche et de la formation médicale spécialisée. Elle a été adaptée aux établissements dans lesquels les activités sont majoritairement programmées.

Dans un établissement non CHU de taille moyenne prenant en charge une variété importante de pathologies, le regroupement selon une logique d'organes peut être retenu si le seuil d'activité est pertinent. Il peut aussi présenter un certain nombre d'avantages pour les médecins mais aussi pour les patients. *Le postulat doit être que les médecins et chirurgiens spécialistes de l'organe travaillent en équipe et en totale confiance.*

Cela permet une prise en charge médico-chirurgicale coordonnée et cohérente, le maintien des patients dans un espace unique et dédié, une programmation des explorations fonctionnelles et des examens complémentaires ordonnée et logique, des décisions thérapeutiques concertées. Une saine gestion du pôle et une mutualisation des moyens humains peut permettre d'augmenter l'activité et de dégager des recettes supplémentaires.

A contrario, le regroupement par organe risque de conduire à négliger tous les aspects de coordination générale de soins et de prise en charge globale du patient, comme celle des sujets âgés souffrant de poly pathologies. Il peut aussi s'opposer aux besoins des services d'urgence, en limitant les lits à quelques spécialités dans une aire donnée. Dernier point important, il nécessite une gestion objective du plateau technique car chaque pôle clinique aura tendance à vouloir le spécialiser à son profit. Si ce dernier risque est très peu vraisemblable dans le contexte actuel, il n'en demeure pas moins que le découpage des pôles par organe change l'échelle du service mais peut rester dans une logique territoriale et individualiste.

De ce point de vue, il correspond à une étape incontournable dans certains grands établissements du type CHU, ou dans des établissements très spécialisés.

Le regroupement par mode de prise en charge Illustrations 4

Dans la mesure où il part de la prise en charge des patients, ce mode de regroupement a déjà le mérite de simplifier les circuits et de normaliser les procédures. Son intérêt majeur réside bien sûr dans son potentiel de mutualisation des moyens et d'optimisation des surfaces. En regroupant les consultations, les hôpitaux de jour, de semaine et les lits de plus de 24 heures, la gestion du personnel est simplifiée et plus économique. Le bénéfice est direct en hospitalisation, car on peut fermer des demi ailes ou des demi étages la nuit ou le week-end. De même les prestations logistiques, les transports sont mieux assurés, la gestion des risques est améliorée. Parmi les difficultés évidentes à mettre en place cette logique de regroupement, on retrouve le poids historique des services et des traditions hospitalières. Car, il s'agit du type même d'organisation le plus éloigné de la logique organique ou de service. Il ignore d'emblée la notion de territoire et d'appartenance des lieux. Il bat en brèche le lien du personnel avec le service et le contenu souvent affectif de ce lien.

Les contempteurs de ce type d'organisation sont bien souvent les médecins, outre qu'il consacre la fin de la notion de service, il leur impose des déplacements fréquents et une discipline rigoureuse dans la gestion des dossiers médicaux, des prescriptions. De même le personnel non médical n'y est pas toujours favorable car il a souvent choisi un service plutôt qu'un autre pour des raisons personnelles et il peu sensible à des arguments de gestionnaire. L'encadrement n'y retrouve pas non plus ses marques, car cela suppose une remise en question de ses fonctions et la création d'équipes de cadres plus large dans lesquelles chacun doit retrouver sa place.

La logique de regroupement par mode de prise en charge va donc demander une préparation et une pédagogie longues de la part des conseils exécutifs. Il faut que cette préparation s'accompagne d'une mise en condition importante faisant apparaître les gains de cette logique et parfois son caractère incontournable pour maintenir certaines activités. Il faut rappeler qu'elle est l'une des rares opportunités qui s'offre pour développer l'activité sans gros moyens supplémentaires, qu'elle répond à la demande des patients qui plébiscitent l'hôpital de jour, à celle des urgences qui ont besoin de lits d'aval. Il est évident que la logique par type de prise en charge et sa variante représentée par la logique de flux, représente sans aucun doute l'avenir au regard des contraintes imposées par la démographie médicale et le coût des activités de diagnostic et de soins. Elle va donc être prépondérante dans les projets de constructions. Une construction neuve, prenant en compte l'ergonomie du travail et les besoins en surfaces favorise l'acceptation d'une logique de pôle par mode de prise en charge. Le sujet peut être plus compliqué si le projet ne concerne qu'une redistribution des espaces sans plus value architecturale.

La logique par flux Illustration 5

Elle s'apparente à la logique par mode de prise en charge, mais elle va encore plus loin en distinguant « flux programmé » et « urgence ».

Ce schéma oriente inévitablement le découpage vers un pôle urgence unique et un ou plusieurs pôles médico-chirurgicaux tournés vers l'activité programmée. Il présente une difficulté majeure, celle du statut des lits conventionnels de plus de 24 heures dès lors qu'ils ont vocation à accueillir des urgences comme des patients programmés. En fait, entre les deux extrêmes qui sont : tous les lits *de plus de 24 heures* sont susceptibles d'accueillir des

urgences et les urgences sont dotées uniquement d'une unité d'aval dédiée, et rien d'autres, il faut promouvoir des solutions intermédiaires du type accord formel garantissant de la part du ou des pôles programmés un quota de lits pour l'accueil des urgences. Autre difficulté à noter, la problématique chirurgicale relève aussi bien de l'urgence que du programmé, sachant qu'il est impossible de scinder l'activité chirurgicale en termes de moyens humains. Là encore, un accord formel est souhaitable pour garantir un service minimum de la chirurgie dédié aux urgences.

La logique par flux est pertinente du point de vue de la structuration de l'espace, elle permet de réserver des espaces adaptés à certaines fonctions (attente, accueil, ...) à mieux penser la circulation des patients, la circulation des approvisionnements... Elle peut être corrélée avec la logique par compétence, dans la mesure où elle est fortement dépendante du plateau technique qui génère la majeure partie des flux de patients dans l'hôpital. Dans ce cas, elle peut conduire à répartir le plateau technique entre les pôles cliniques, mais cela ne semble concevable que dans des sites de grande taille avec par exemple, une partie de la radiologie dans un pôle locomoteur, une autre dans un pôle viscéral. Dans cet ordre d'idée et dans l'optique du découpage par mode de prise en charge, le plateau technique in vivo (imagerie, endoscopie, exploration fonctionnelle) peut être intégré dans un pôle spécialisé, surtout s'il est tourné vers l'ambulatoire et la pratique des bilans. Pour pallier les problèmes de rentabilité liés aux équipements ou aux présences de personnel spécialisé, un pôle ambulatoire intégrant le plateau technique peut devenir un axe fort de développement d'une structure hospitalière, d'autant que ce type de logique se conjugue bien avec celle des réseaux qui doit être privilégiée.

La logique par compétence

Elle conduit à regrouper en pôle les services ou les secteurs sur la base des compétences professionnelles. Le type même de cette logique est illustré par le pôle laboratoire (Cf. chapitre sur les laboratoires). Dans ce cas d'espèce, la logique de compétence présente des atouts et permet de mutualiser des techniques (biologie moléculaire) et des moyens humains (garde commune, laboratoire multidisciplinaire). Elle est adaptée à des activités qui disposent d'un seuil critique suffisant et exclut les unités spécialisées de petites tailles. Elle ne favorise pas non plus le décloisonnement de l'hôpital. En fait, elle correspond bien à certains secteurs transversaux mais ne peut être considérée comme un dénominateur commun suffisant dans le découpage d'un hôpital.

La logique client - fournisseur

Elle est voisine de celle par compétence mais a l'intérêt de faire émerger la notion de prestataire et donc de pousser la réflexion sur la qualité des prestations, leur délai... C'est un complément de réflexion à mener pour assurer au mieux les liaisons entre les pôles cliniques et le plateau technique, les services techniques, logistiques, administratifs. La relation client – fournisseur va évoluer notamment par l'implantation du système d'information, par la gestion des approvisionnements et des stocks. C'est cette évolution qu'il faut maîtriser dans une opération architecturale. Cette logique possède un intérêt indubitable pour optimiser la gestion d'un plateau technique (imagerie, explorations, consultations). Elle permet d'optimiser la prestation qui met en jeu les moyens humains et matériels coûteux, en bâtissant des schémas d'organisation et de relations interservices performants.

Les autres logiques

D'autres critères peuvent accompagner les choix retenus comme l'organisation du travail (service en continu et service à horaire fixe), le type de population pris en charge (adulte, enfant) mais ils ont plutôt un caractère spécifique.

Le regroupement par pôle ne peut en tout état de cause répondre à tous les paramètres permettant d'optimiser à la fois la prise en charge du patient, la gestion des moyens, les objectifs de sécurité et de qualité. La réflexion par pôle doit induire une réflexion inter pôle qui se traduit dans l'architecture et dans les protocoles de coopération entre pôles et dans les liens que peuvent également tisser les pôles avec les réseaux de soins externes tels la médecine de ville, les structures de soins de suite, l'hospitalisation à domicile... La prise en charge des pathologies cancéreuses illustre bien cette nécessité, car la création d'un pôle « oncologie » dans un hôpital regroupera difficilement la totalité des disciplines concernées et l'ensemble des moyens concourant à une prise en charge de plus en plus globale du patient. La définition des critères permettant le meilleur découpage possible d'un hôpital en pôle doit s'accompagner d'une réflexion sur les modes de collaboration entre les pôles, sur les modes de coopération entre les pôles et les partenaires extérieurs.

Le regroupement par pôle pourra rarement être guidé par un critère unique. Le pôle doit intégrer un critère dominant de type médical ainsi que le circuit du patient et les critères complémentaires liés aux exigences de qualité et de sécurité sanitaire. Il doit s'adapter au profil de l'établissement et s'appuyer sur quelques règles :

- **Mutualiser les ressources médicales et soignantes**
- **mutualiser et regrouper les dispositifs coûteux du plateau médico-technique**
- **définir les tailles critiques, de l'unité de soins jusqu'à la taille du pôle**
- **définir les règles de gestion du pôle**
- **réfléchir sur les articulations entre les pôles et sur les collaborations avec les réseaux de soins externes.**

Outre sa propre organisation qui doit répondre à la cohérence fonctionnelle liée à son activité, le pôle doit s'implanter dans l'organisation spatiale globale de l'établissement de santé, avec des objectifs de fonctionnement dictés par les proximités ou les contiguïtés induites par l'activité.

Les unités fonctionnelles doivent se regrouper en pôles, avec une volonté de travail en commun fondée sur des objectifs clairs, c'est pourquoi le travail de maturation des acteurs de chacun des pôles est très important.

LA STRATEGIE ET LA PHASE DE PROGRAMMATION : QUELQUES REFLEXIONS AUTOUR DE LA DEMARCHE GLOBALE D'UN PROGRAMME

Du projet d'établissement au projet architectural

La problématique de l'évolution d'un hôpital passe par des réflexions « stratégiques » indispensables pour aboutir avant le projet architectural, à une formalisation des idées, des objectifs et des exigences à travers le programme.

C'est le processus normal pour une opération d'investissements en construction neuve ou en restructuration d'un établissement hospitalier qui doit rédiger son programme à partir des objectifs du Projet Médical précisé dans le Projet d'Etablissement et parfois dans son Plan Directeur. Ceci montre l'enjeu qui est lié à la bonne réalisation du programme.

Le travail de programmation est assuré par une personne (programmiste) ou une équipe chargée d'une mission d'assistance à maître d'ouvrage pour la programmation. L'assistance est assurée au cours des différentes étapes de la programmation. Les acteurs de la programmation sont chargés d'élaborer le programme à partir des objectifs du maître d'ouvrage et des besoins identifiés de l'ensemble de l'établissement.

Ces besoins doivent être identifiés hiérarchisés et intégrer les besoins transversaux. Le programmiste est chargé de recueillir les besoins et attentes des structures et des usagers, de définir les objectifs et performances à atteindre selon les directives du maître d'ouvrage, la prise en compte des contraintes etc...Les missions qui lui sont confiées peuvent être prolongées durant la phase de conception afin de vérifier l'adéquation de la réponse du projet avec les objectifs et besoins que l'opération doit satisfaire.

La maîtrise d'ouvrage

Le Maître d'Ouvrage doit avoir une compréhension globale de son projet, il doit :

- connaître son établissement (concurrence, activité, culture interne...)
- savoir aller du « général au particulier », ne pas sauter les étapes.
- communiquer, savoir recevoir les messages des experts et favoriser les échanges transversaux entre eux, savoir-faire « passer » l'information.
- décider des options qui impacteront le long terme et feront l'objet d'un chiffrage et d'une réalisation échelonnée dans le temps.

Le rôle du Maître d'Ouvrage dans la réalisation et le suivi du projet

S'il y a différentes façons de faire le programme, elles requièrent toutes, la mise en place de trois pilotages :

1. la gestion de l'information interne et externe.
2. la gestion des groupes de concertation.
3. l'arbitrage et la prise de décision.

Le pilotage doit être réalisé dès la programmation par un chef de Projet identifié et compétent, qui aura pour mission d'assurer une dynamique, une animation, une coordination et une synthèse des informations permettant l'élaboration et le suivi du Projet.

Le programme

Depuis quelques années, le Programme change de contenu et de forme, sous l'impulsion du Maître d'Ouvrage qui désire obtenir très rapidement une illustration et un coût estimatif du projet.

Des textes réglementaires en application des orientations du plan hôpital 2007 offrent la possibilité de montages différents.

Le programme et le mode de montage choisi

Différents textes définissent le contenu du Programme. Cependant, il y a lieu de tenir compte du mode de montage de l'opération qui a été retenue : « classique », « Conception Réalisation », « Partenariat Public Privé ».

C'est ainsi qu'un certain nombre d'exigences ou de performances ne seront pas décrites de la même manière selon les niveaux des prestations.

De même, la livraison des ouvrages, leurs performances, la liste des équipements médico-techniques, l'exploitation et la maintenance seront intégrées ou non suivant le montage choisi.

Les différentes formes de montages juridiques sont :

La Loi MOP, forme du montage classique :

L'élaboration du programme est réalisée par un programmiste qui aboutit au concours d'architecture et ensuite à un contrat de Maîtrise d'Oeuvre. Dans ce cas, la personne responsable du marché (PRM) passera un marché ou deux marchés avec des entreprises et des équipementiers pour la réalisation du projet. L'Exploitation et la Maintenance sont assurées par le Maître d'Ouvrage.

« L'étude de définition » constitue une variante de ce montage :

Le Maître d'Ouvrage établit un macro-programme pour cadrer ses objectifs majeurs pour ensuite, dans le cadre d'un appel à candidature, lancer une compétition auprès de plusieurs équipes de Maîtrise d'Oeuvre. Celles-ci intégreront, autour de l'architecte concepteur, des bureaux d'études, des consultants, des programmistes... A l'issue de ce concours un Maître d'Oeuvre est retenu, son contrat se place dans le cadre de la loi MOP. La Réalisation, la Maintenance et l'Exploitation resteront de forme classique.

La Conception - Réalisation :

C'est un marché passé, après mise en concurrence, avec un groupement formé de l'entreprise mandataire et d'une équipe de Maîtrise d'Oeuvre intégrée. La réalisation de l'opération pourra être accompagnée de la maintenance de certaines installations techniques.

Le Partenariat Public Privé (PPP) constitue la forme la plus évoluée. A partir d'un Programme Technique des besoins établi par le Maître d'Ouvrage et son programmiste, sont mises en compétition les équipes élargies pluridisciplinaires qui pourront assurer une offre incluant un *Programme Technique Détaillé, des études de conception et de construction, la réalisation et*

le bail d'exploitation. La maintenance et l'exploitation sont assurées par le bailleur et pour partie par le Maître de l'Ouvrage.

Ces différents modes de conception du programme sont nés de la nécessité d'un dialogue favorisant sa mise au point. En effet, on retrouve dans les différents montages une évolution d'un processus d'élaboration du Programme, avec :

- sur les bases d'un pré-programme, le lancement du concours.
- un marché de définition permettant d'éclaircir la demande.
- un dialogue compétitif apportant une réponse globale.

Les architectes des espaces hospitaliers, estiment pour la plupart d'entre eux, que le Programme et la forme du Programme Technique Détaillé (PTD), tels qu'ils les pratiquent à travers le concours d'architecture et ensuite au cours des études du projet, doivent évoluer pour permettre au concepteur une plus grande marge de manœuvre dans les concepts d'organisation.

Néanmoins, si le concepteur peut avoir la liberté à travers le Programme de faire évoluer des modes d'organisation, il ne pourra le faire qu'à travers une rédaction claire et précise des volontés du Maître d'Ouvrage car c'est lui qui doit avant tout exprimer ses objectifs en terme d'organisation.

La rédaction du Programme sous forme normative ou d'un Programme de besoins en terme de locaux et de surfaces, n'est qu'un accompagnement indispensable, mais relativement secondaire, par rapport aux volontés des modes d'organisation que seul le Maître d'Ouvrage et ses équipes peuvent imaginer pour l'avenir de leur établissement. C'est ensuite à l'architecte concepteur d'imaginer les espaces et les relations entre eux pour une fonctionnalité optimale, afin d'atteindre les objectifs d'organisation, de prise en charge, de confort et d'économie de moyens.

A la question « Quel programme ? », il faut considérer que chaque établissement a sa spécificité. Il n'y a pas de modèle et la réflexion doit s'appuyer sur des fonds communs ou des fondamentaux mais également sur le diagnostic de l'établissement, sur ses points forts et ses points faibles, ses dysfonctionnements, sur la potentialité spatiale des existants et plus largement sur son cadre régional et local. Tous ces paramètres permettent de décliner les choix stratégiques du projet.

Le programme puise ses sources dans le projet d'établissement

Le plan stratégique (quand il y a plusieurs sites) définit les organisations d'ensemble, le devenir des sites, l'affectation des activités par site et éventuellement les nouveaux sites.

A l'intérieur du Projet d'Etablissement, *le Projet Médical*, prenant en compte le contexte, définit les modes de prise en charge, les groupements de discipline, les « Pôles » d'excellence, les tailles « critiques », le programme capacitaire.

«*L'étude d'urbanisme*» est déterminante et doit s'intégrer dès le départ dans la réflexion programmatique afin d'apprécier la place de l'hôpital dans la ville, quelles sont les contraintes locales, les planifications d'aménagement du territoire local et régional ainsi que les grands axes de développement environnant qui induiront le projet architectural.

Les dispositions du « Plan Local d'Urbanisme » (PLU) devront être respectées. Parfois, c'est le Projet de l'hôpital qui influencera l'établissement du P.L.U. et de son plan d'aménagement et de développement.

Le Plan Directeur recense l'existant, explore les potentialités et définit les « devenirs » possibles des bâtiments sur le ou les sites, car il organise l'arborescence des décisions qui feront que la réalisation du Projet ne sera pas séquentielle. Elle pourra intégrer les aléas et les fluctuations des contraintes qui ne manquent pas de s'imposer au long d'une réalisation complexe, car elle revêt de nombreux aspects complémentaires mais parfois contradictoires. Les autres projets qui s'intègrent dans le Projet d'Etablissement, comme le projet des systèmes d'information et le projet logistique seront évidemment exploités.

Que doit-on trouver dans le programme ?

Le Programme qui s'appuie sur les acquis du Projet d'Etablissement doit actualiser les informations et les développer afin de tenir compte de l'évolution des réflexions et de l'évolution réglementaire. Le Programme doit préciser :

- la définition du contexte de l'opération avec les éléments structurants ou « invariants », comme la gestion et la séparation des flux : flux des urgences, flux des patients couchés, flux des consultants, flux des matières, flux des visiteurs, flux des personnels, ses lignes de force, l'écriture des organisations et des fonctionnalités.
- les logiques organisationnelles qui répondent à la stratégie de l'établissement peuvent s'écrire comme une réponse hors texte, logigrammes, schémas et bilans de surfaces pour un besoin défini avec les utilisateurs.
- l'aspect technique qui fera l'objet d'une écriture spécifique pour des exigences et des performances à atteindre au niveau de l'ensemble des prestations et des installations nécessaires au fonctionnement.
- l'écriture des exigences techniques ou des spécifications techniques détaillées, peut présenter une écriture différente en fonction du type de procédure retenue.
- le volet « Contraintes Opérationnelles » avec le phasage, les délais et les coûts qui logiquement doivent s'inscrire dans le cadre du Plan Directeur.

Les qualités d'un programme

Le Programme doit présenter une vision globale d'organisation et non une juxtaposition des demandes. C'est de cette façon que l'on peut mutualiser et obtenir une rédaction « ouverte » des besoins. L'implication plus ou moins grande des utilisateurs traduit « les capacités à entreprendre » de l'établissement. Pour élaborer le Programme, les modes couramment pratiqués s'élaborent à partir :

- de l'expertise issue des entretiens du programmiste avec les groupes de réflexion
- des résultats de la concertation issue des groupes thématiques (Hébergement, Pôles, plateau technique...)
- du travail en comité restreint, comme par exemple avec le Comité de Pilotage.

L'élaboration du Programme sera le résultat des arbitrages et de la synthèse des travaux des différents comités et groupes de réflexions dont l'implication est un gage de réussite

Un Programme mal évalué par rapport au devenir de l'établissement, aussi bien dans son programme capacitaire que dans le développement de ses activités, peut provoquer un bouleversement dans le déroulement des études et même pendant la réalisation des ouvrages.

Deux études complémentaires au programme évitent des bouleversements provoquant des dépassements de délais et des coûts très préjudiciables pour l'établissement et pouvant parfois provoquer l'arrêt d'un projet :

- **L'étude de faisabilité** est la démonstration et l'illustration qu'il existe ou moins une configuration spatiale correspondant aux données du Programme. C'est un outil de visualisation, donc de communication permettant de s'assurer que l'opération est réaliste compte tenu des contraintes du site, des contraintes éventuelles du maintien de l'activité, et des objectifs du Maître d'Ouvrage.

C'est dans le cadre de cette étude de faisabilité, que l'étude comparative entre les choix possibles de restructuration ou d'extension de locaux existants ou le choix d'une construction neuve doit se faire, en intégrant les paramètres délais, gestion des risques, coûts et surcoût. Selon la procédure choisie, l'étude de faisabilité relève de l'auteur du programme ou du Maître d'Oeuvre.

- **L'étude d'impact** consiste à définir à partir du Programme, les effectifs médicaux et non médicaux nécessaires aux activités requises. Cette étude très sensible peut être réalisée, soit par l'établissement, soit par le programmiste.

Le programme : quelques thèmes structurants

- **La flexibilité :**

La notion de flexibilité ou d'adaptabilité fait partie des thèmes de réflexion du Programme. Le concepteur pour la partie le concernant doit en apporter les déclinaisons.

Au-delà de la mission spatiale de la flexibilité, de sa nécessité de permettre la mutabilité dans le temps des activités et une bonne évolutivité des organisations, la réflexion peut également relever d'une dimension de gestion des ressources humaines, des installations techniques, des équipements médico-techniques, des concepts logistiques, etc... Il est évident que la flexibilité spatiale peut se matérialiser plus facilement que les autres composantes.

- **La « taille critique », les seuils :**

La recherche d'optimisation des groupements ou la mutualisation des secteurs fonctionnels consiste, avant tout, à définir les tailles critiques pour lesquelles ces secteurs sont gérés avec efficacité. Il faut pour cela prendre en compte les textes réglementaires, analyser et exploiter les retours d'expérience, mener des réflexions au cas par cas afin d'apprécier les seuils au-delà desquels la gestion deviendra difficile et peu efficiente.

- **La mise en commun de moyens et le pôle d'activité :**

La recherche de la mutualisation s'opère à tous les stades du processus de programmation. Du Projet d'Etablissement au Programme, toutes les actions doivent permettre de rassembler et d'optimiser des fonctions complémentaires dans le souci d'une bonne gestion des risques, d'une prise en charge globale et optimale des patients, d'une amélioration des circuits et des flux, ainsi que d'une bonne économie de moyens pour une meilleure efficacité fonctionnelle et financière.

Il s'agit de regrouper des activités sur un même site, grouper des services au sein d'une spécialité, créer des Pôles d'Activités, mettre en commun des espaces fonctionnels comme les Consultations, les bureaux, la Logistique, etc...

Le choix du mode d'organisation « médical » en pôles, doit se faire au niveau du Projet d'Etablissement. Le Pôle recouvre des notions telles que le management, la filière de prise en

charge (Diagnostic, Traitement et Soins), l'unité de lieu, la rareté des ressources humaines, la place de l'enseignement et de la recherche...

Le Pôle est une recherche de mise en commun de moyens répondant à une taille critique acceptable par rapport à une échelle humaine d'organisation et de vécu. Le concept de Pôle d'Activité et d'Organisation, induira fortement le parti architectural fonctionnel.

- **La dimension culturelle**

Le milieu hospitalier a besoin de nouveaux espaces pour permettre l'expression culturelle. L'hôpital représente souvent l'activité économique et sociale la plus importante de l'échelon local, ce qui incite à rechercher une dimension culturelle dans les lieux hospitaliers qui sont l'expression d'un univers sensible et sincère, reflétant les comportements humains parfois exacerbés et très réceptifs à l'environnement des lieux de vie. Il faut aborder la dimension socioculturelle dans les objectifs du programme et en apprécier les besoins de surfaces, afin de créer des espaces propices aux actions et aux projets culturels.

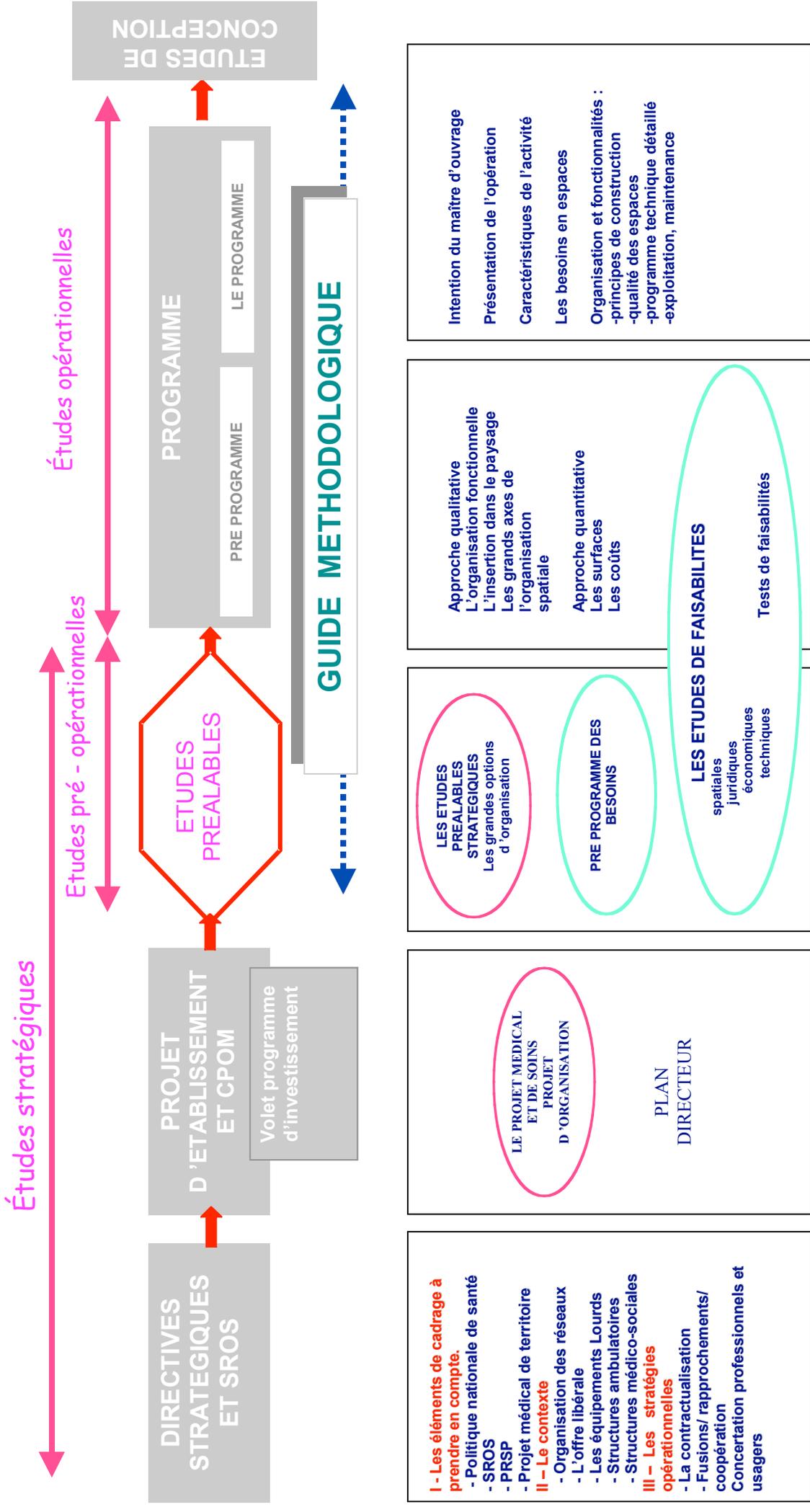
La notion de « programme type » n'existe pas

Le programme doit tenir compte à la fois de la stratégie globale et également de la faisabilité et de la potentialité du site hospitalier

Un programme doit être « ouvert » pour laisser au concepteur un champ de réponses spatiales, dans le respect des exigences fonctionnelles et des obligations de résultats

Le programme doit être « évolutif » et doit permettre l'adaptation aux nouvelles organisations de soins

Schéma n°1 : Les étapes indispensables d'un projet d'investissement



Charte Graphique Commission “ingénierie et architecture” de la Conférence des DG de CHU

Hospitalisation	Hospitalisation Médecine Chirurgie Obstétrique	
	Hospitalisation Soins de Suite Réadaptation Hospitalisation Soins Longue Durée	
	Réanimation, soin intensif	
Plateau technique	Bloc opératoire	
	Imagerie	
	Médecine Nucléaire, Radiothérapie	
Urgences, Ambulatoire	Service d'Aide Médicale Urgente, Service Mobile d'Urgence et de Réanimation	
	Service d'Accueil des Urgences, Unité de Proximité d'Accueil, et de Traitement et d'orientation des Urgences	
	Consultations, exploration fonctionelles	
	Hopital de jour Dialyse, Chimiothérapie	
Logistique Médicale	Laboratoire	
	Pharmacie	
	Stérilisation	
Activités Tertiaires	Poste Central Médical	
	Service administratifs, Accueil, Admissions, Administration, Vestiaires	
Logistique non medicale	Archives	
	Restauration	
	Locaux d'entretien Locaux technique Autres locaux	
	Chambres -4°	
	Autre secteur	Parking

LES DIFFERENTS REGROUPEMENTS POSSIBLES

Exemples issus des établissements du groupe de travail

LES REGROUPEMENTS PAR DISCIPLINES...illustrations 1

Le pôle « femme mère enfant » au Centre Hospitalier de Saintes



Le Pôle Mère et Enfant s'identifie par la façade courbe ouverte sur le parc.

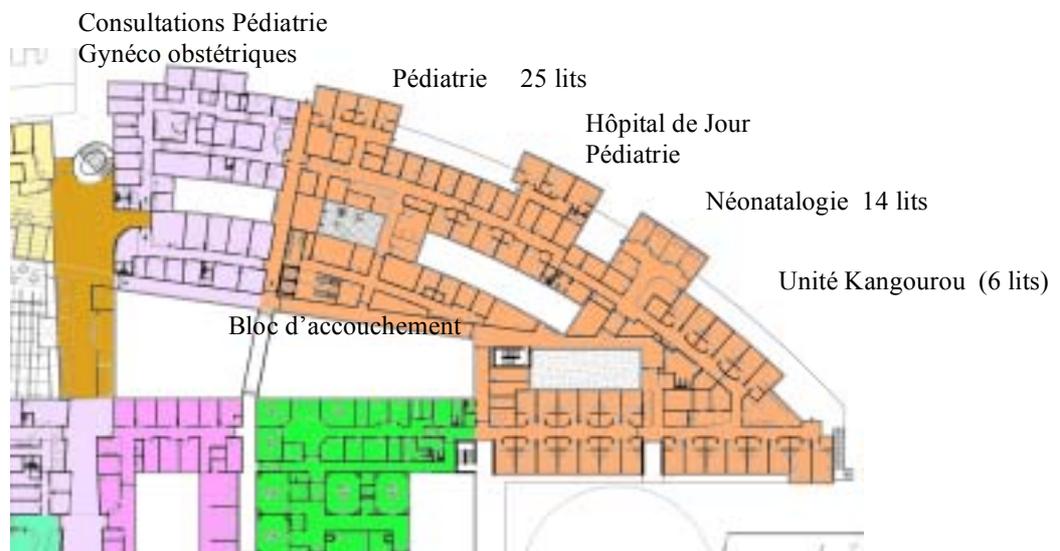
Sa position lui confère une identité spécifique, une accessibilité directe depuis le parvis et une greffe en liaison forte avec le Plateau Technique Médical.

Chacune des unités fonctionnelles se développe successivement à partir de l'Accueil général du Pôle pour une prise en charge en Consultation et en Hospitalisation.

Le Plateau « Mère et Enfant » assure les contiguïtés depuis les activités externes pour la Gynécologie Obstétrique et pour la Pédiatrie (25 lits) ainsi que pour l'hospitalisation des enfants en court séjour et en Hôpital de jour. La Néonatalogie (14 lits) est située en continuité du secteur « enfant » avec une transition forte avec le secteur « Mère ». Les unités d'hospitalisation « kangourous » sont mitoyennes avec la Néonatalogie tout en étant intégrés dans la Maternité.

La Maternité (42 lits) s'organise sur 2 niveaux et boucle le Pôle avec sa mitoyenneté indispensable avec le secteur des naissances, lui-même contiguë avec le Bloc Opératoire (Salles césariennes).

Le traitement des façades du Pôle Mère et Enfant présente des terrasses d'agrément toutes accessibles et protégées pour les enfants et les mères.

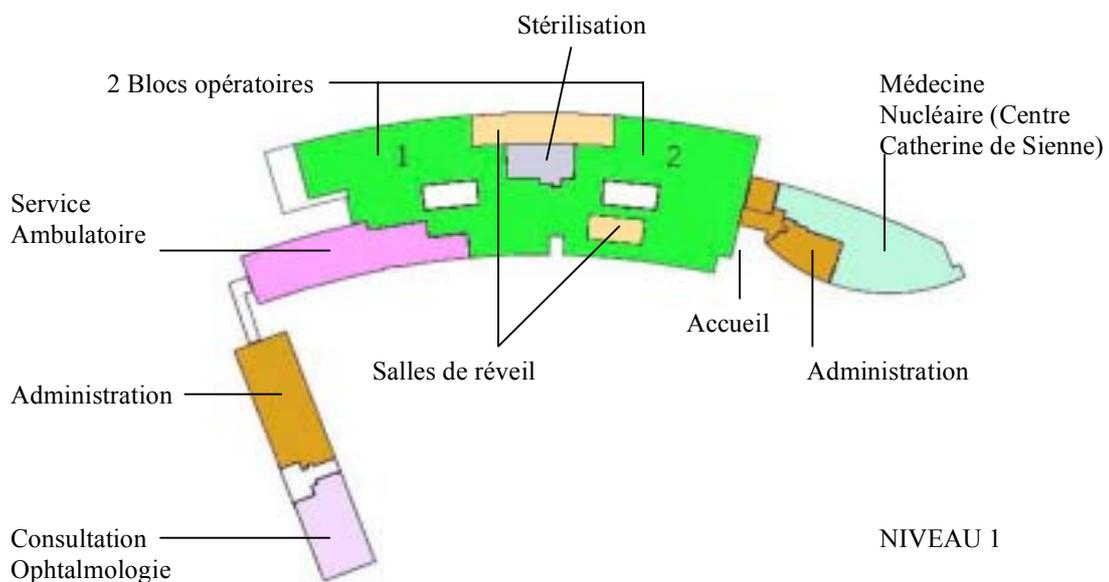
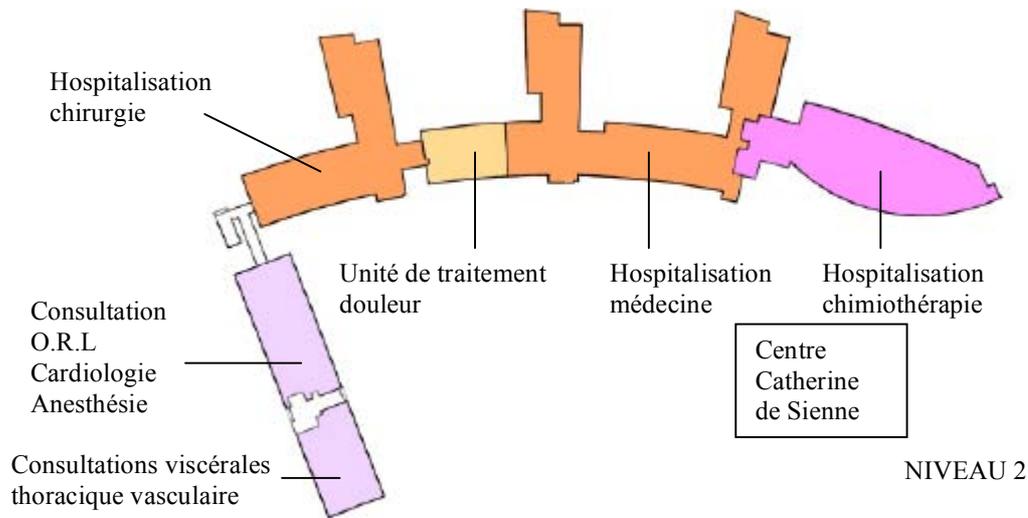


REZ-DE-PARVIS

Maternité 42 lits (2 niveaux)

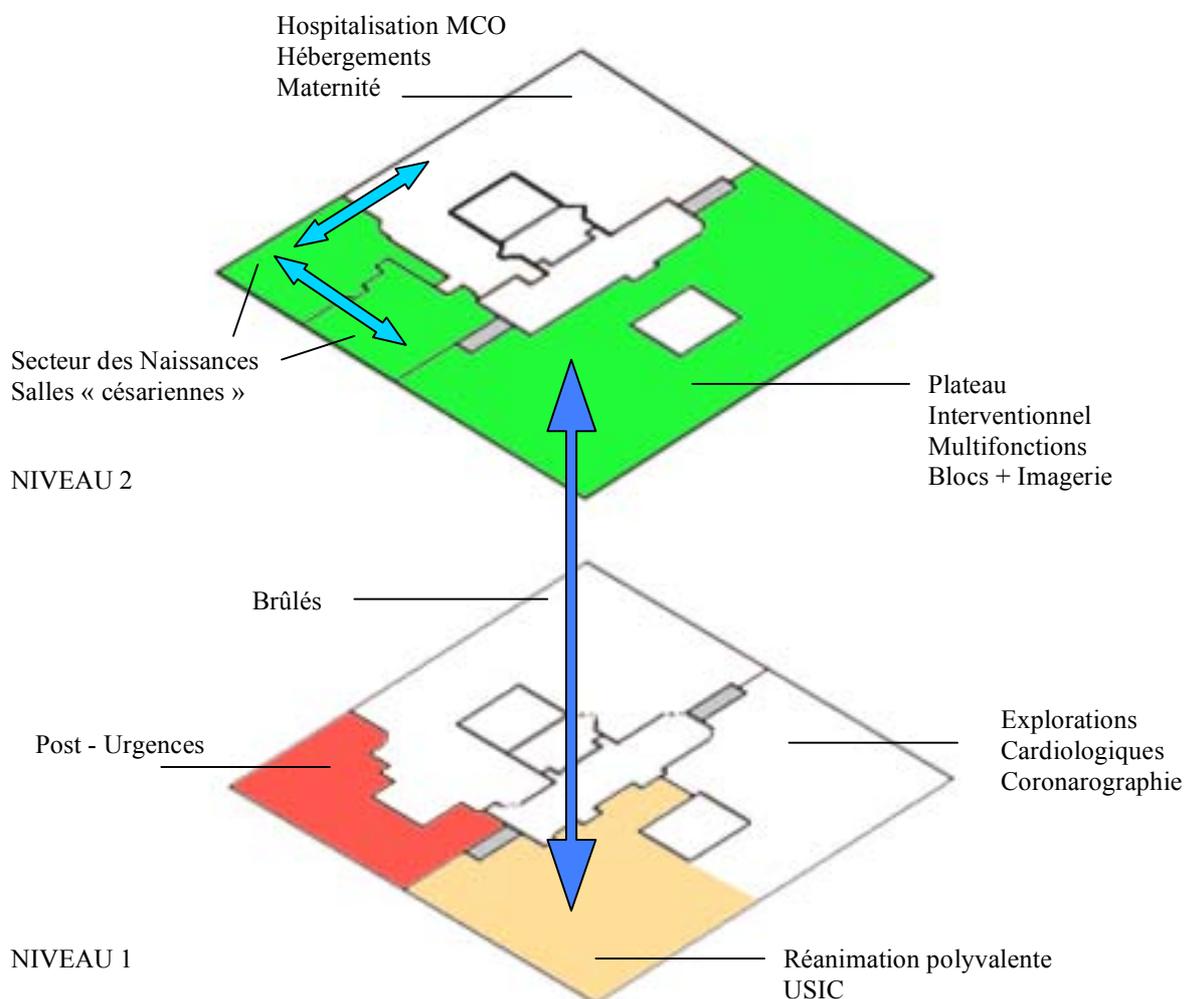
Le pôle chirurgie aux Nouvelles Cliniques Nantaises

Avec un total de 317 lits et places, les « Nouvelles Cliniques Nantaises » est un établissement de taille moyenne. Un pôle chirurgie d'une capacité de 166 lits et 22 salles d'opération (18 salles chirurgicales et 4 salles ambulatoire) a été créé. Un comité de bloc opératoire est présent au sein du comité Médical d'Établissement et a comme objectif la gestion efficace du bloc opératoire dans un souci de rentabilité des équipements et de gestion la plus appropriée du personnel spécialisé. L'existence d'un tel dispositif permet d'optimiser au maximum l'activité du bloc dans cette structure de taille moyenne.



Le plateau interventionnel multifonctions de l'hôpital Saint-Joseph Saint-Luc à Lyon

Le nouvel hôpital Saint Joseph Saint Luc a une capacité de 350 lits. Toutes les activités chirurgicales invasives ont été regroupées au niveau 2 de l'établissement par la création d'un plateau interventionnel multifonctions (11 salles hors salles spécialisées) avec intégration des actes d'imagerie interventionnelle, d'IRM et de scanner. De plus, le service de maternité obstétrique (20 lits) est attenant aux blocs opératoires et en liaison directe avec la réanimation du niveau 1, afin de permettre une unicité et une plus grande sécurité de la présence anesthésique. Enfin, l'organisation et la planification du bloc se font autour d'une centrale de réservation afin d'optimiser la gestion des lits et du plateau technique.

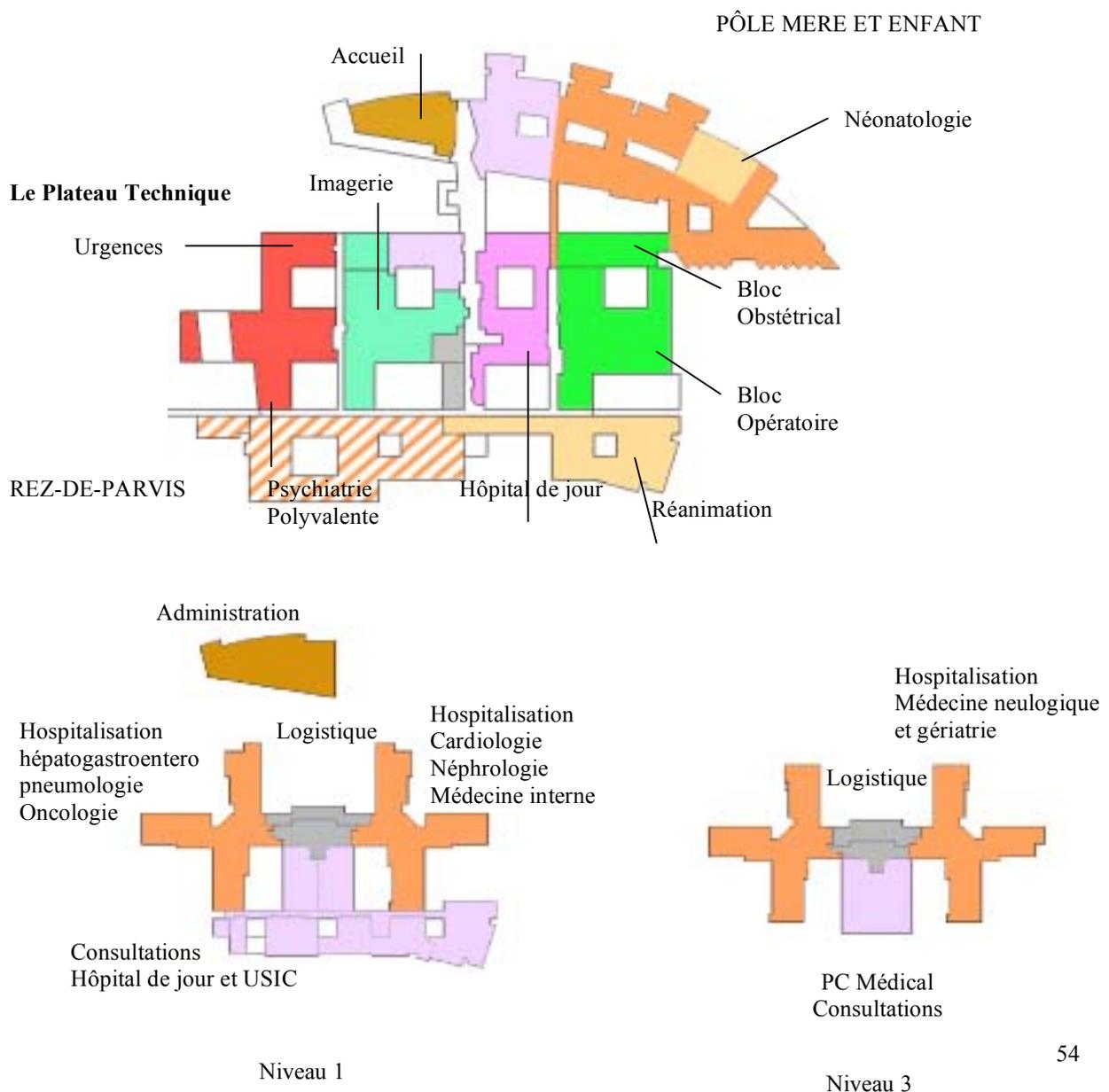


La présence de plusieurs pôles médecine au Centre Hospitalier de Saintes

Les spécialités médicales au Centre Hospitalier de Saintes représentent plus du tiers des lits et places (164 lits et places en médecine pour 363 lits et places au total). Ainsi, la médecine est organisée en plusieurs unités. Au niveau 1, l'unité 1 de médecine, de 46 lits regroupe la cardiologie, la néphrologie, la médecine interne. L'unité 2 compte 42 lits et 10 places pour les spécialités d'hépatogastroentérologie, la pneumologie, l'oncologie de jour et complète. Au niveau 3 l'unité 5 de médecine compte 45 lits de neurologie et de gériatrie.

Les spécialités chirurgicales sont réunies au niveau 2 (unité 3 : 45 lits de spécialités chirurgicales et unité 4 : 42 lits de chirurgie ortho-traumatologique et hôpital de semaine médico-chirurgical).

Dans cet hôpital public, la part de la médecine est plus importante que celle de la chirurgie ce qui a nécessité un regroupement des disciplines médicales au sein de deux pôles : un pôle regroupant cardiologie, Unité de soins intensifs continus, néphrologie, hémodialyse, médecine interne ainsi que neurologie, médecine gériatrique (unité SSR, médecine physique et réadaptation et leurs consultations associées) et un pôle regroupant l'oncologie, la pneumologie l'hépatogastroentérologie, la radiothérapie, les soins palliatifs et leurs consultations associées. Les liaisons verticales sont assurées avec le plateau médico-technique centralisé du rez-de-chaussée haut.

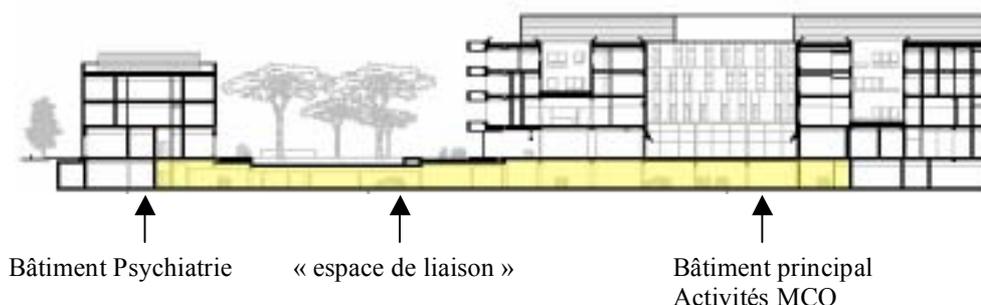


LES REGROUPEMENTS PAR TYPE DE POPULATION illustrations 2

Certains types de populations qui présentent des pathologies particulières souvent chroniques ou de longue durée sont regroupés dans des secteurs ou structures bien identifiés tout en pouvant bénéficier des prestations du plateau technique et des services de l'établissement MCO à proximité. Les exemples ci-après peuvent illustrer cette logique, qui comme la logique par flux, a tendance à se développer.

Le bâtiment psychiatrie au Centre Hospitalier Intercommunal de Toulon -la-Seyne/ mer

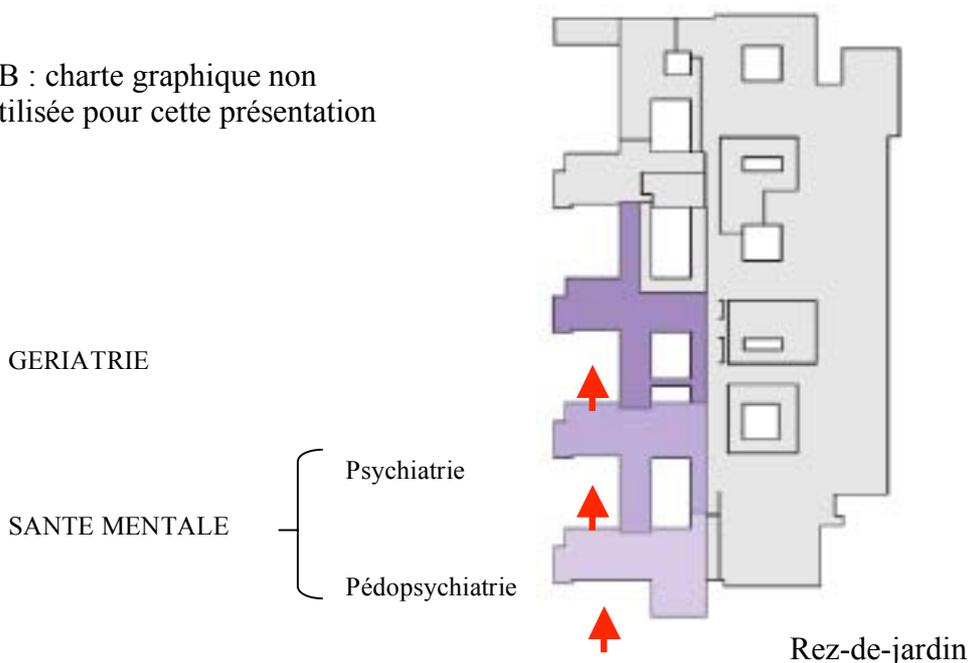
Très souvent, pour des questions de sécurité et d'organisation des flux, le pôle psychiatrie se situe dans un bâtiment à part de l'établissement ou à l'écart des autres pôles. C'est l'exemple du bâtiment psychiatrique du futur hôpital de Toulon. Ce bâtiment regroupe 4 unités d'hospitalisation libre et une d'hospitalisation fermée, réparties sur 2 étages, pour un total de 100 lits. Cependant, ce pôle n'est pas isolé de l'hôpital MCO car il existe un espace de liaisons permettant la desserte logistique de la psychiatrie et une liaison aisée à l'usage des malades couchés vers le plateau technique.



Le pôle gériatrie/santé mentale au Centre Hospitalier d'Annecy

Le pôle gériatrie et santé mentale de l'hôpital d'Annecy permet d'accueillir les personnes souffrant de pathologies particulières, soit liées au grand âge ou à des affections relevant de la santé mentale. Leurs accès extérieurs en terrasse sont indépendants et se situent de plain-pied sur le niveau rez-de-jardin. Il s'agit de différencier l'accueil de la gériatrie, de la psychiatrie adulte et de la pédopsychiatrie afin de l'adapter aux besoins et aux attentes de chacun.

NB : charte graphique non
Utilisée pour cette présentation



LES REGROUPEMENTS PAR ORGANES ET SPECIALITES illustrations 3

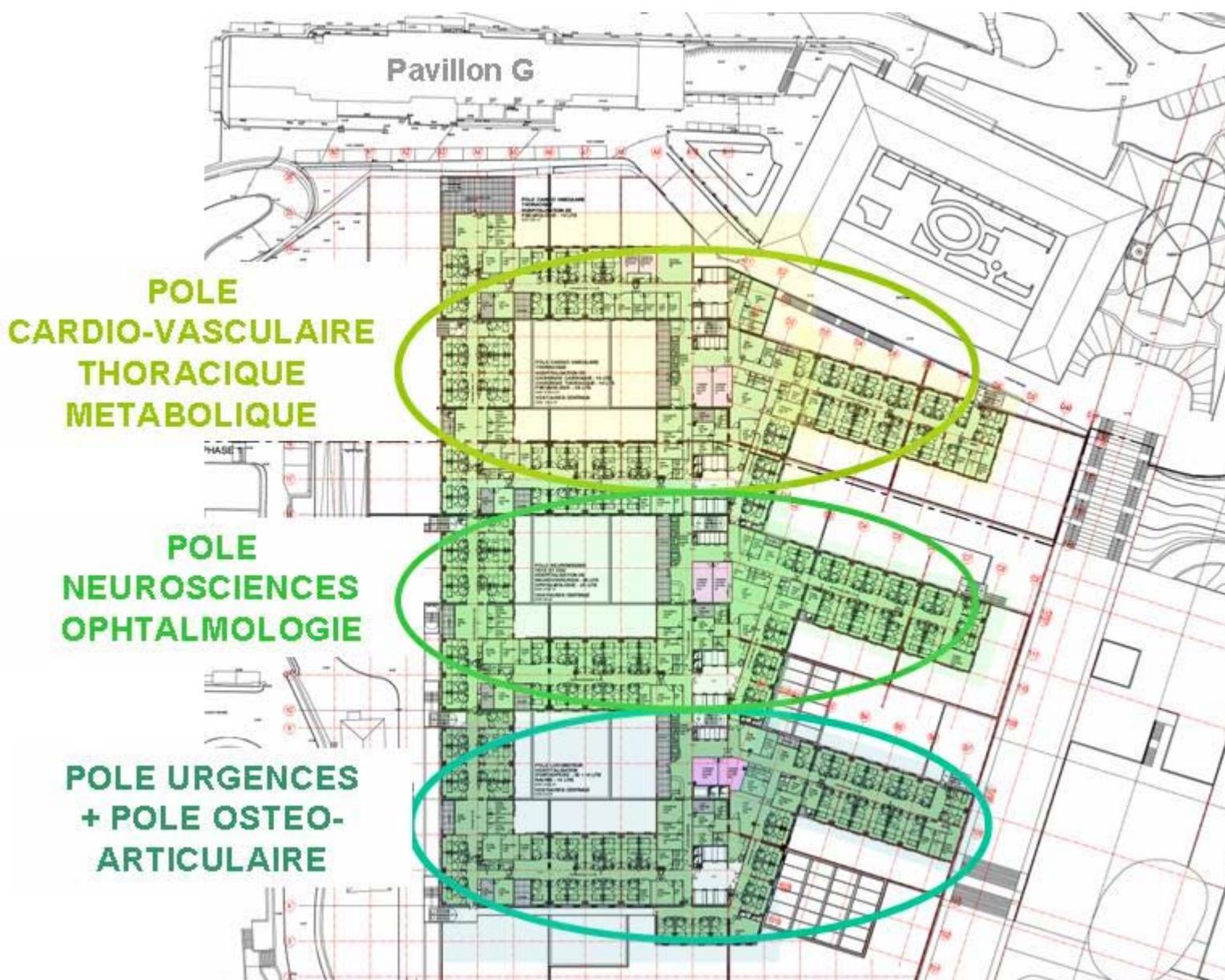
Le regroupement mixte au Centre Hospitalier d'Annecy

Le centre hospitalier de la région d'Annecy est un hôpital de grande taille avec 652 lits et places. Il est organisé en 10 pôles de taille variable. Trois de ces pôles sont issus d'un regroupement par organes ou par appareil : le pôle traumatologie/ orthopédie/ rhumatologie (67 lits) que l'on pourrait nommer pôle « os » ; le pôle digestif : chirurgie viscérale/ pathologies digestives (70 lits) ; et le pôle urologie néphrologie métabolisme : diabétologie/ néphrologie/ hémodialyse (72 lits). L'organisation en pôles de cet hôpital est mixte. En effet seuls les pôles cités ont été organisés selon une logique de regroupement par organes. D'autres sont organisés selon une logique de regroupement par discipline. Cela permet de répondre aux besoins réels d'organisation de l'hôpital en prenant en compte les spécificités propres de chacun des pôles.



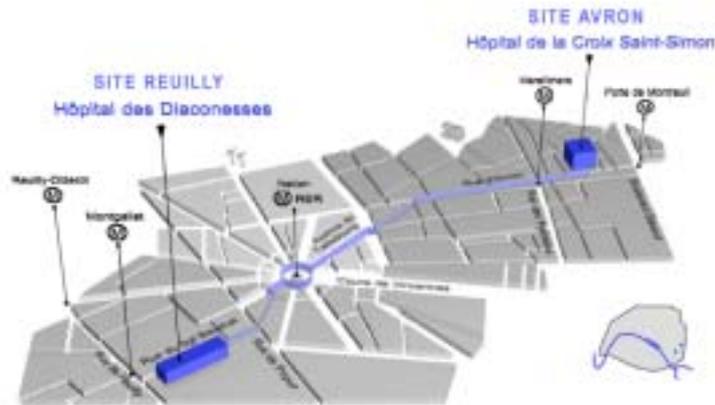
Les Pôles de spécialités cliniques à l'Hôpital Pasteur du CHU de Nice

Le futur CHU de Nice, 700 lits et places, a comme particularité d'être organisé en 4 pôles – pour les spécialités cliniques - et en 5 plateaux dédiés, ceci dans un souci de modularité. Deux des pôles cliniques sont organisés selon une logique de regroupement par organe : le pôle cardio-vasculaire thoracique et métabolique et le pôle neurosciences, tête et cou. Cette organisation permet de favoriser la coordination entre le personnel soignant et l'élaboration d'axes de recherche communs.



NB : La charte graphique n'a pas été utilisée pour cette présentation

Les pôles de spécialités au Groupe Hospitalier Diaconesses-Croix Saint Simon



Issu de la fusion de deux hôpitaux, le groupe hospitalier Diaconesses-Croix Saint Simon a pour objectif –à travers la construction d’une extension hospitalière sur le site Avron dans le 20^e arrondissement- de :

- regrouper le pôle locomoteur, le pôle digestif, le pôle médecine interne et urgences, le pôle plancher pelvien et le pôle oncologie.
- regrouper et renforcer ses plateaux techniques (regroupement des deux blocs opératoires, adaptation du plateau technique d’imagerie, regroupement des deux réanimations, des deux laboratoires)
- développer l’ambulatoire et l’hospitalisation de semaine

La traduction « architecturale » pour un établissement de taille moyenne :

Si l’objectif de « favoriser le fonctionnement et le regroupement des spécialités, des pôles » est premier, il n’est pas unique. Compte tenu de la « taille » des pôles (en terme de lits d’hospitalisation : autour de 50 lits), le regroupement des pôles de spécialités ne devait pas conduire à créer des rigidités où il n’en existait pas, à freiner une mutualisation déjà largement présente. Ainsi, l’objectif de regroupement du pôle a tenu compte d’autres impératifs :

- **La standardisation des unités d’hébergement** (avec une capacité de 24 lits extensibles à 26)
- **La nécessaire mutualisation des ressources, plateaux techniques et hébergement** :
Toutes les consultations sont regroupées aux étages inférieurs.
Un hôpital de jour regroupé, tout en faisant apparaître 2 secteurs (oncologie / médecine et chirurgie).
En outre, le pôle plancher pelvien et le pôle digestif permettront une mutualisation plus poussée des lits sur la base des durées de séjour : Au lieu d’occuper chacun un étage de 50 lits accueillant les patients quelle que soit leur durée de séjour, ces deux pôles peuvent partager :
 - * 2 unités alternées d’hospitalisation de semaine (sur le modèle de l’hôpital St Joseph St Luc de Lyon) et
 - * deux unités de 25 lits d’hospitalisation « longue ».Cette mutualisation des lits passe, sur le plan organisationnel et informatique, par la mise en place d’une centrale de réservation blocs/lits.

Etage 2 : Plateaux techniques

Vert : Bloc

Rose : Hôpital de jour médico chirurgical et sous unité d'oncologie

Beige : Réanimation et Unité de soins continus



Nouveau bâtiment | Bâtiment existant

Etages d'hospitalisation >24h

Chaque étage comporte 2 unités, chacun de 24 lits extensibles à 26 lits



Nouveau bâtiment | Bâtiment existant

Etage 2 et 3: hôpitaux de semaines hospitalisation longue / pôle digestif et pôle plancher pelvien

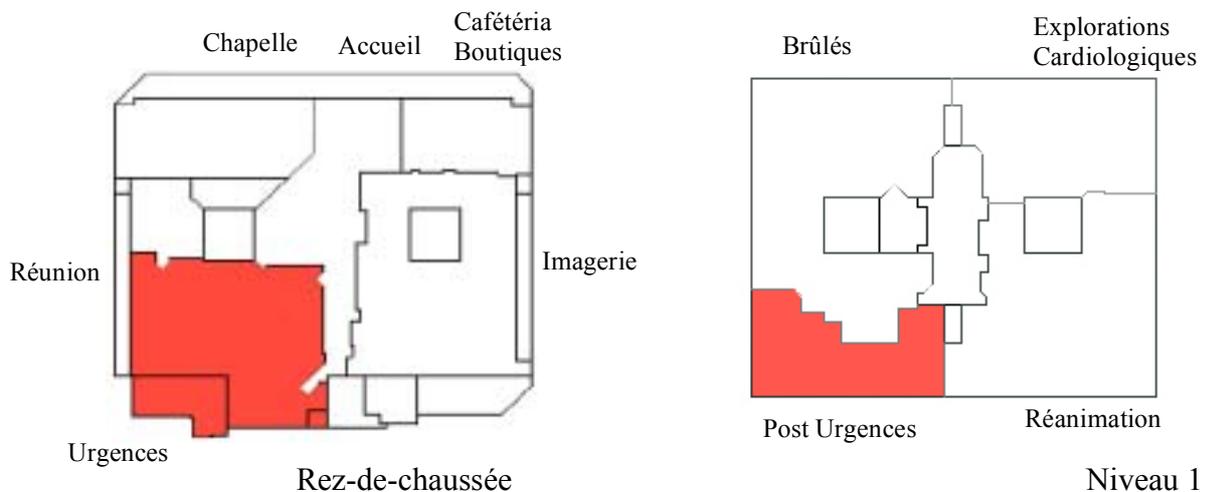
Etage 4 : pôle locomoteur (chirurgical et médical)

Etage 5 : pôle médecine interne et oncologie

LES REGROUPEMENTS PAR MODE DE PRISE EN CHARGE illustrations 4

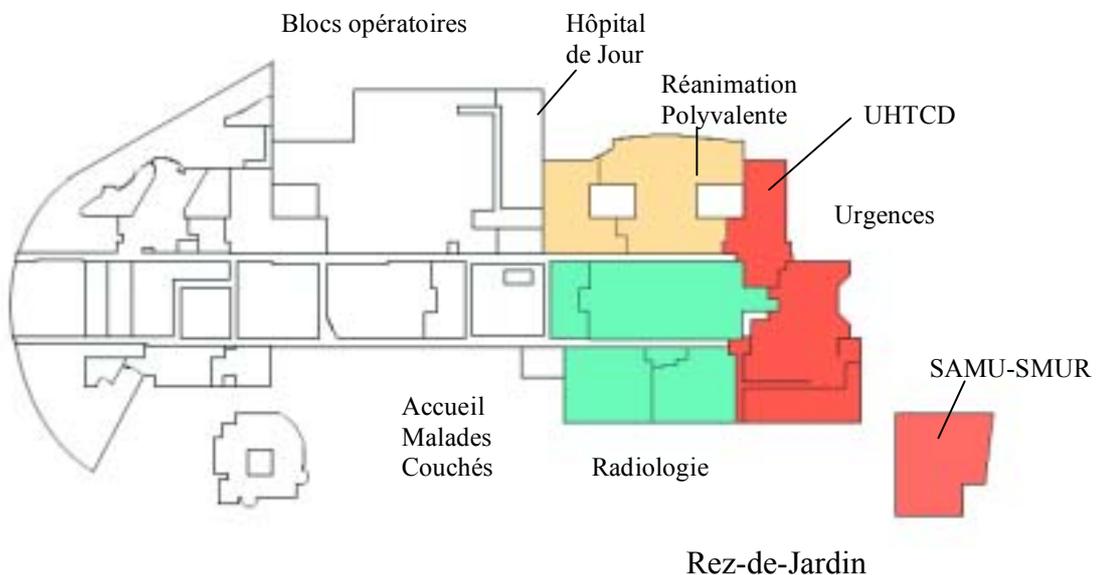
Les urgences à l'Hôpital Saint-Joseph Saint Luc

L'exemple de l'hôpital Saint Joseph - Saint Luc permet de voir la spécificité des urgences par rapport aux autres pôles. Ici les urgences sont de type SAU. Des études ayant été réalisées sur les différents types de prises en charge, il s'avère qu'environ 21% des urgences médico-chirurgicales aboutissent à une hospitalisation. Pour répondre à ces demandes et à l'augmentation constante du nombre de passages aux urgences, un service post-urgence a été ouvert en novembre 1996. Composé de 11 chambres il permet de ne pas refuser d'admissions, d'assurer une meilleure prise en charge la nuit et de mettre en œuvre une orientation adaptée des patients, notamment des personnes âgées.



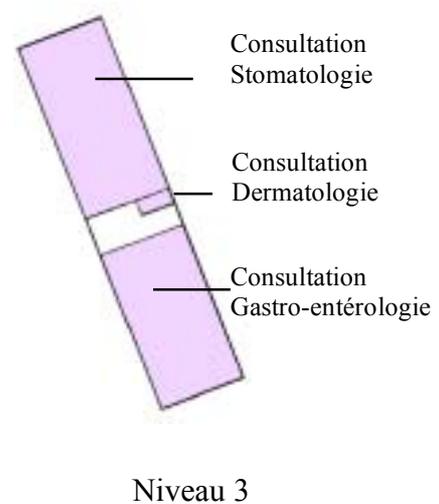
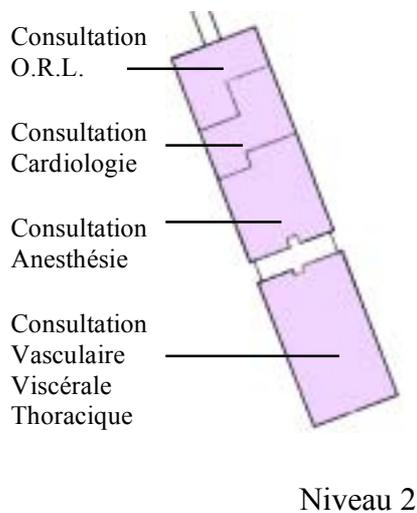
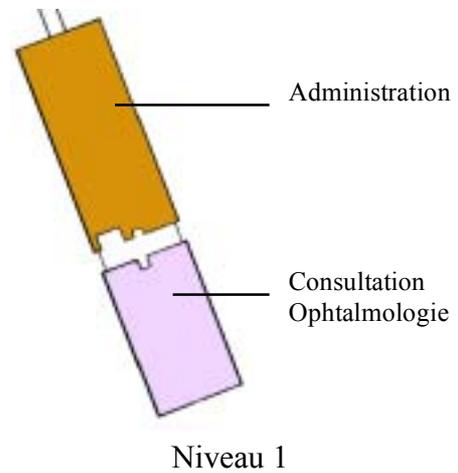
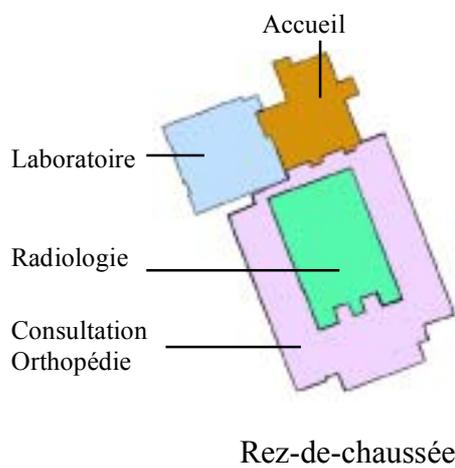
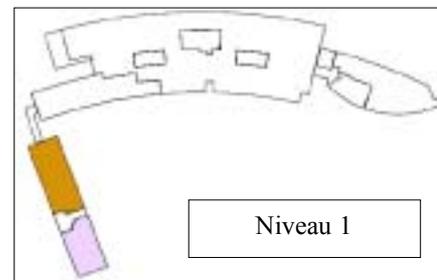
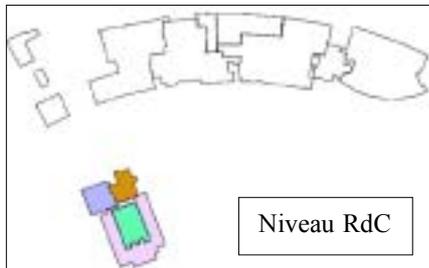
Le pôle urgences vitales à l'Hôpital Pierre Bérégovoy de Nevers

Le pôle urgences vitales de l'hôpital de Nevers situé au rez-de-jardin du bâtiment est composé des urgences SAU et de la réanimation polyvalente. Cette proximité permet de prendre en charge très rapidement les patients instables se présentant aux urgences ou qui sont transportés par le SAMU lui-même situé dans un bâtiment contigu. De plus, les urgences et la réanimation sont en contact direct avec le plateau technique autour duquel elles sont organisées.



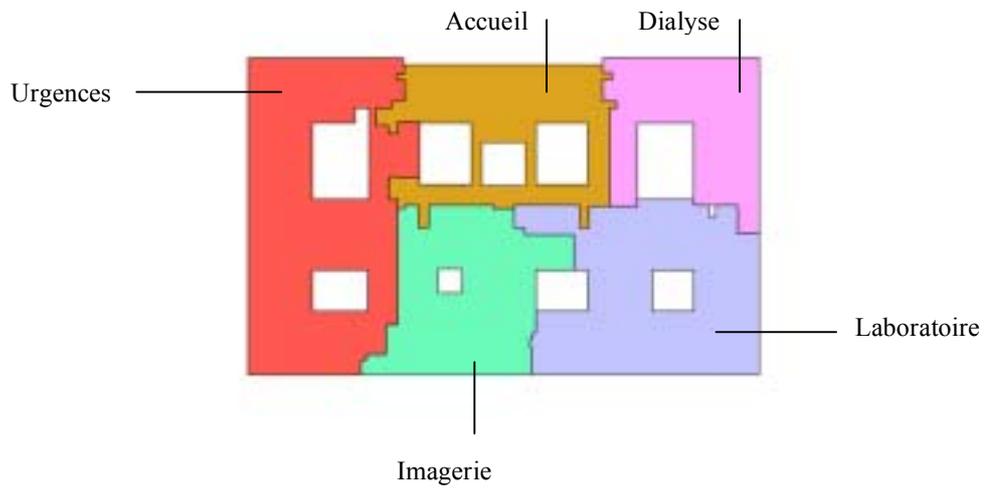
Le regroupement des consultations aux Nouvelles Cliniques Nantaises

Aux Nouvelles Cliniques Nantaises, le choix a été fait de regrouper toutes les consultations dans un bâtiment unique, dans une aile particulière, ce qui permet d'avoir un accès indépendant, ouvert sur l'extérieur, facilement identifiable doté d'une imagerie propre. Ceci permet de fermer totalement le bâtiment la nuit et en fin de semaine.



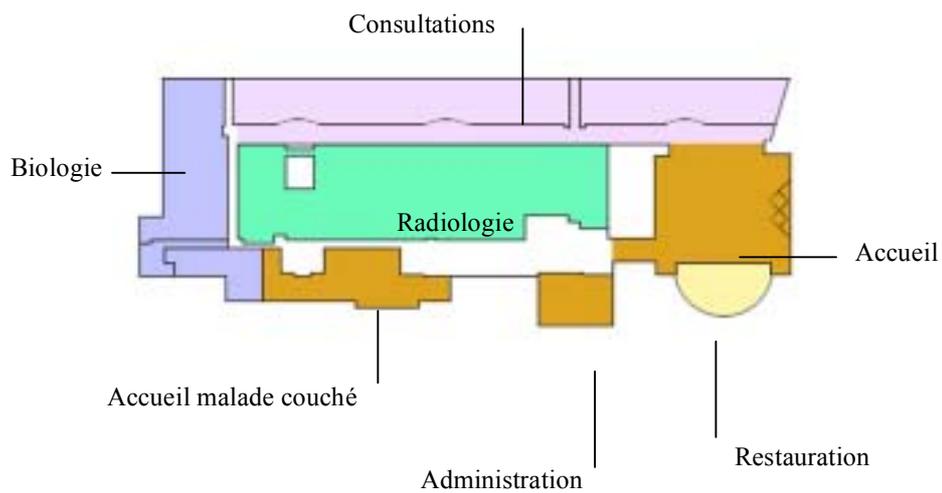
Le regroupement des activités ambulatoires

Au Centre Hospitalier Intercommunal de Toulon-La Seyne



Rez-de-chaussée

A l'Institut Mutualiste Montsouris



Rez-de-chaussée

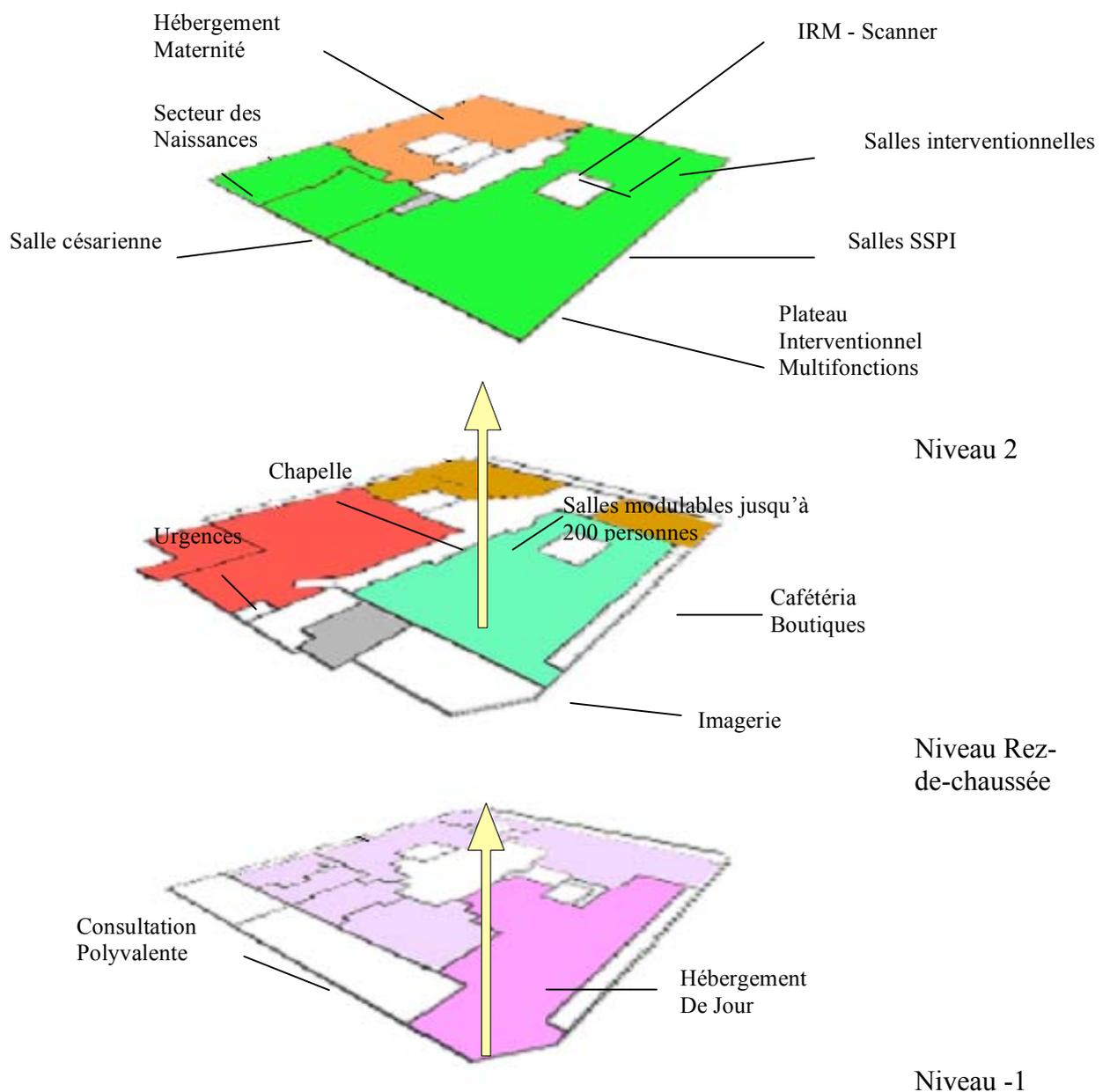
A l'Hôpital Saint-Joseph-Saint Luc

L'hôpital de jour et les activités ambulatoires

La spécificité de l'activité de jour de l'hôpital Saint Joseph Saint Luc est qu'elle est entièrement regroupée sur un seul plateau, le niveau -1 qui regroupe l'hébergement de jour et les consultations polyvalentes. Ce secteur est en liaison verticale avec le plateau technique au niveau rez-de-chaussée et au niveau 2

La programmation des soins par la durée prévisionnelle de séjour

D'une manière plus générale, la durée de séjour conditionne la prise en charge du patient. La programmation du séjour est réalisée à l'aide d'un logiciel spécifique.



LA LOGIQUE DE PRISE EN CHARGE PAR FLUX illustration 5

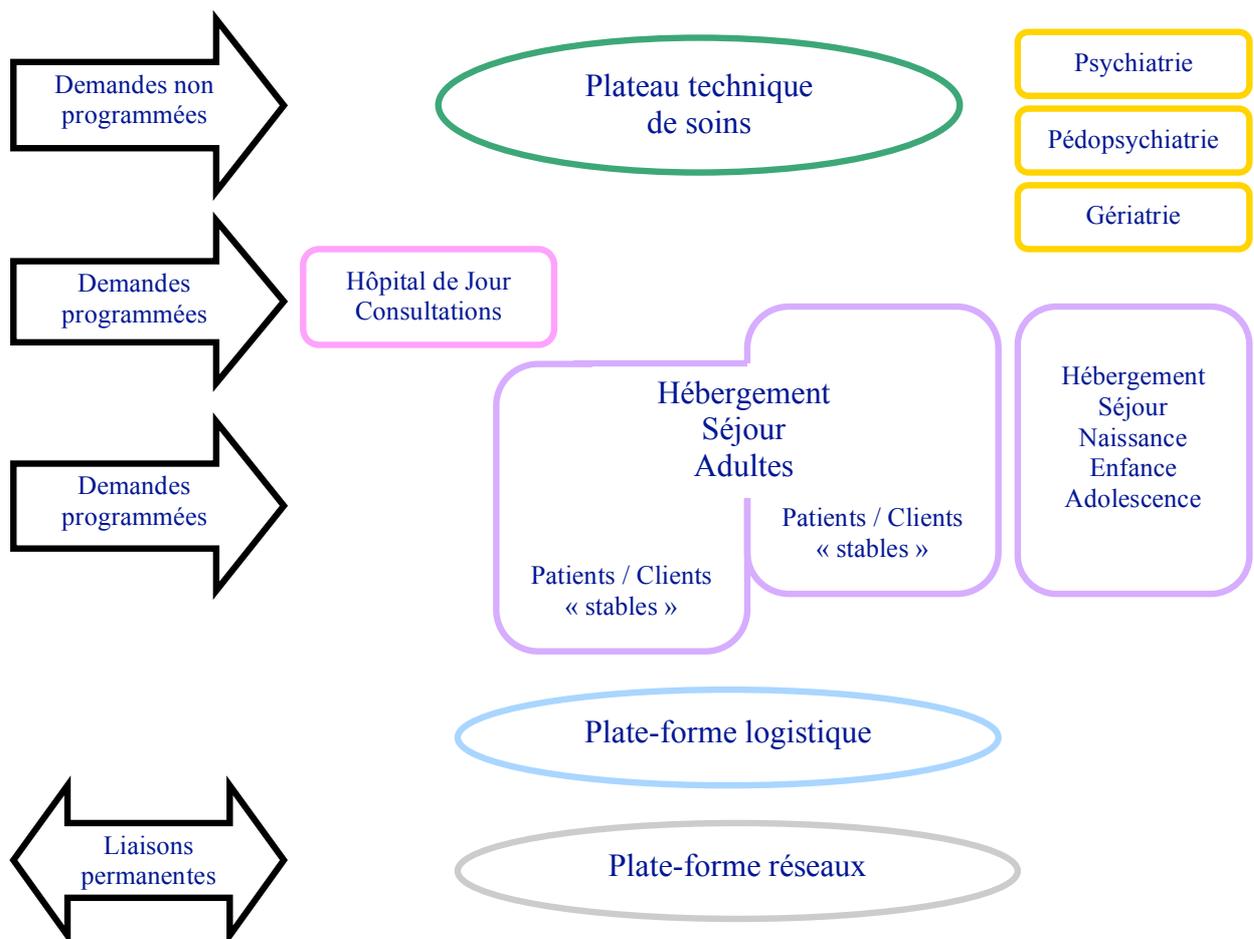
La distinction des prises en charge programmées et non programmées des patients au Centre Hospitalier d'Arras

Le projet médical de l'hôpital d'Arras est fondé sur l'organisation des activités et des ressources humaines, informationnelles, logistiques, architecturales et financières autour des besoins et des parcours des patients. Ceci repose sur les postulats suivants :

- les patients ne se présentent pas à l'hôpital pour les mêmes raisons, ils doivent donc être attendus, accueillis et orientés selon leurs attentes : les adultes, les enfants, les mères et nouveau-nés, les personnes âgées sont accueillis et pris en charge de manière différenciée, ce qui rejoint la logique de prise en charge par type de population.
- Les urgences ne constituent pas un espace central mais une fonction impliquant la collaboration de tous les professionnels.
- Les patients sont pris en charge différemment en fonction de leurs fonctions vitales et des soins qu'ils nécessitent (patient stable/patient instable).

Ces notions sont intégrées dans l'organisation et l'architecture du futur établissement.

Le Futur Centre Hospitalier d'Arras



PRESENTATION
DES TREIZE ETABLISSEMENTS DE SANTE

L'échantillon des établissements de l'étude et la méthodologie utilisée

Les hôpitaux présentés dans cet ouvrage sont de tailles et de problématiques différentes, ils ont tous répondu à une logique de regroupements de structures.

Six d'entre eux sont en fonctionnement :

- Institut Mutualiste Montsouris (PSPH) 1999
- Hôpital Européen Georges Pompidou (public – AP-HP) début 2000
- Hôpital Saint Joseph Saint Luc (PSPH) 2002
- Centre Hospitalier Pierre Bérégovoy de Nevers (public) 2002
- Hôpital Privé d'Antony (privé) fin 2002
- Nouvelles Cliniques Nantaises et Centre Catherine de Sienne (privé) 2003

Sept sont en cours de projet :

- CH d'Arras (public) 2006
- CH d'Annecy (public) 2006
- CH de Saintes (public) 2006
- CHI de Toulon (public) 2009
- GH Diaconesses-Croix Saint Simon (PSPH) 2009
- Hôpital Pasteur du CHU de Nice 2009 et 2011
- Hôpital Jean Verdier de Bondy – AP-HP (en cours de réorganisation interne en pôles)

La présentation des fiches signalétiques a été réalisée :

- à partir des éléments, plans et images fournis par les architectes et les établissements de l'étude
- sur les éléments de capacité et d'activité de la SAE 2003
- sur la base de la charte graphique définie par la commission « ingénierie et architecture » de la conférence des Directeurs Généraux de CHU qui a été utilisée sur tous les plans afin de garantir une homogénéité de lecture.

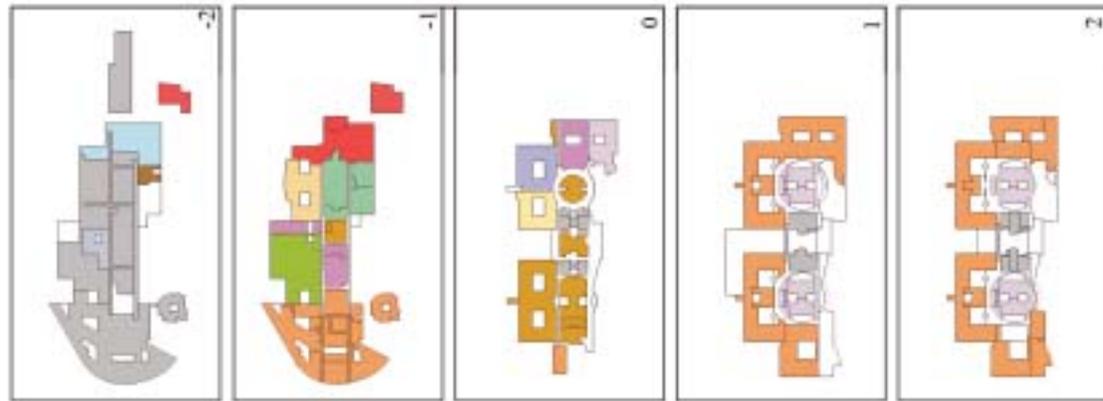
Charte Graphique Commission “ingénierie et architecture” de la Conférence des DG de CHU

Hospitalisation	Hospitalisation Médecine Chirurgie Obstétrique	
	Hospitalisation Soins de Suite Réadaptation Hospitalisation Soins Longue Durée	
	Réanimation, soin intensif	
Plateau technique	Bloc opératoire	
	Imagerie	
	Médecine Nucléaire, Radiothérapie	
Urgences, Ambulatoire	Service d'Aide Médicale Urgente, Service Mobile d'Urgence et de Réanimation	
	Service d'Accueil des Urgences, Unité de Proximité d'Accueil, et de Traitement et d'orientation des Urgences	
	Consultations, exploration fonctionelles	
Logistique Médicale	Hopital de jour Dialyse, Chimiothérapie	
	Laboratoire	
	Pharmacie	
Activités Tertiaires	Stérilisation	
	Poste Central Médical	
	Service administratifs, Accueil, Admissions, Administration, Vestiaires	
Logistique non medicale	Archives	
	Restauration	
	Locaux d'entretien Locaux technique Autres locaux	
	Chambres -4°	
Autre secteur	Parking	

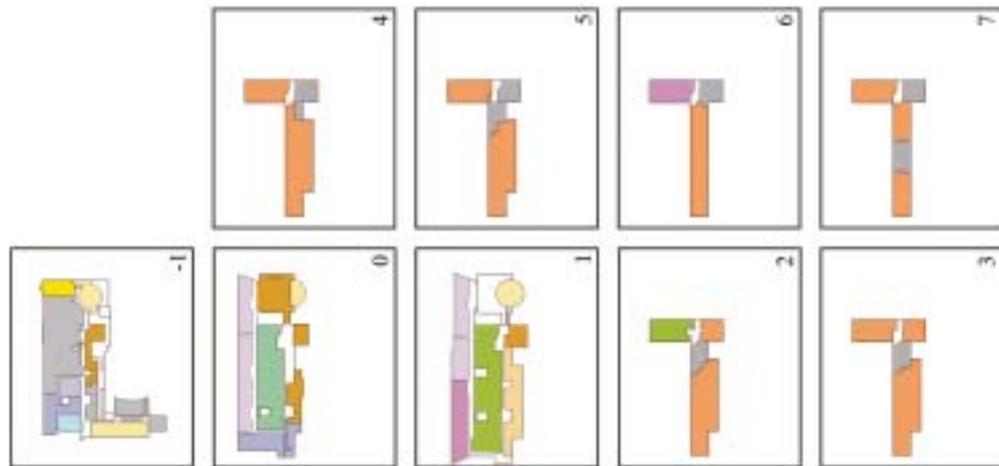
PRESENTATION SYNOPTIQUE

DES DOUZE ETABLISSEMENTS (HORS JEAN VERDIER)

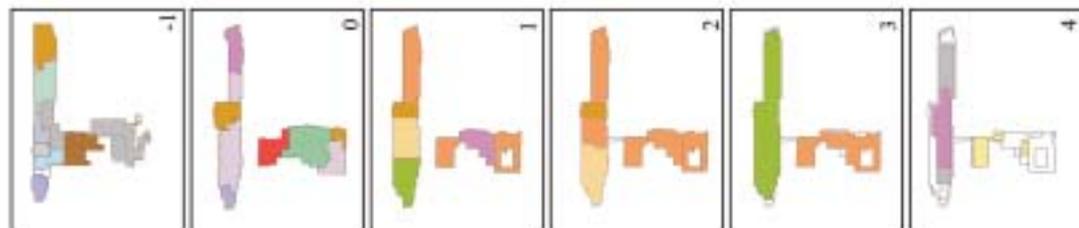
HOPITAL DE NEVERS
PIERRE BEREGOVY



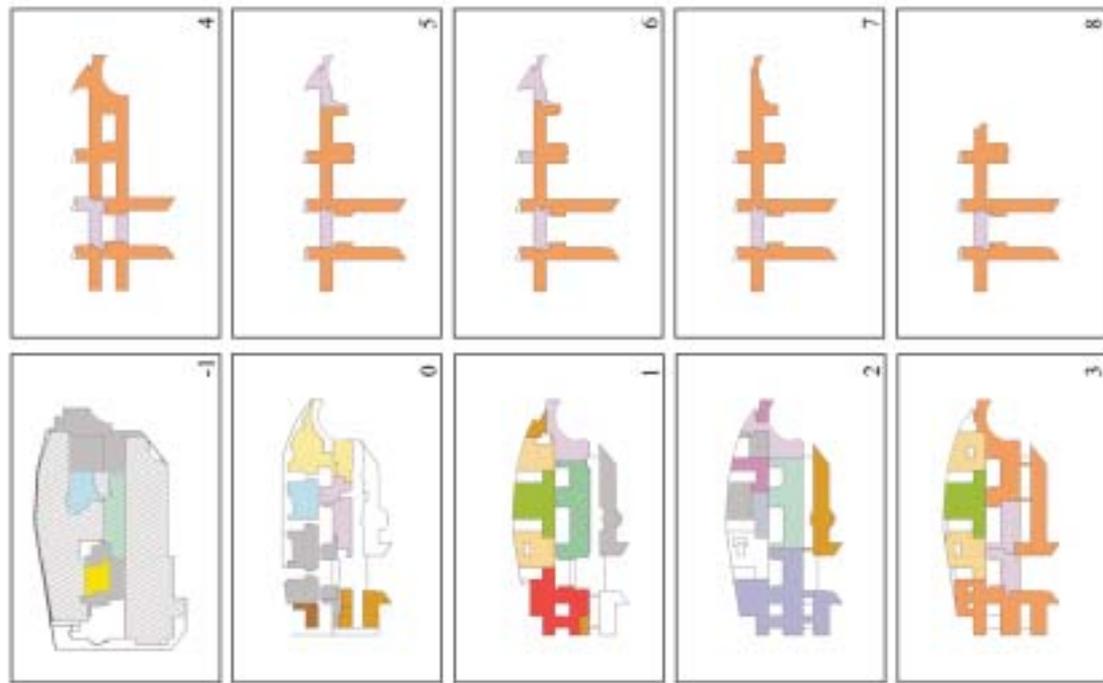
INSTITUT MUTUALISTE MONSOURIS



HP ANTONY



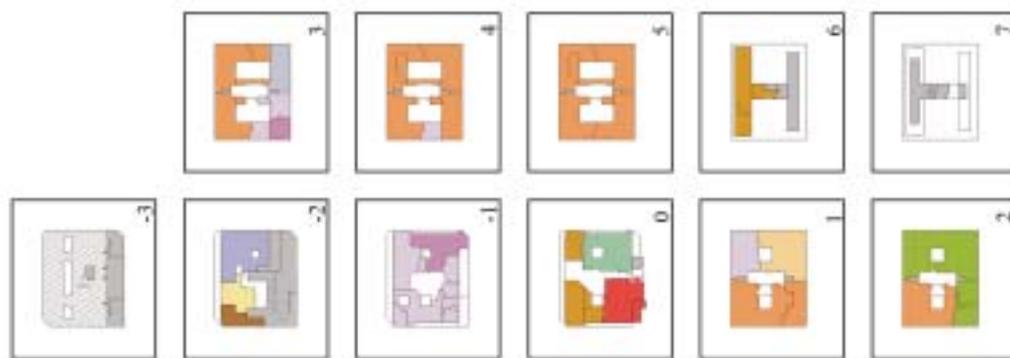
HOPITAL EUROPEEN GEORGES-POMPIDOU



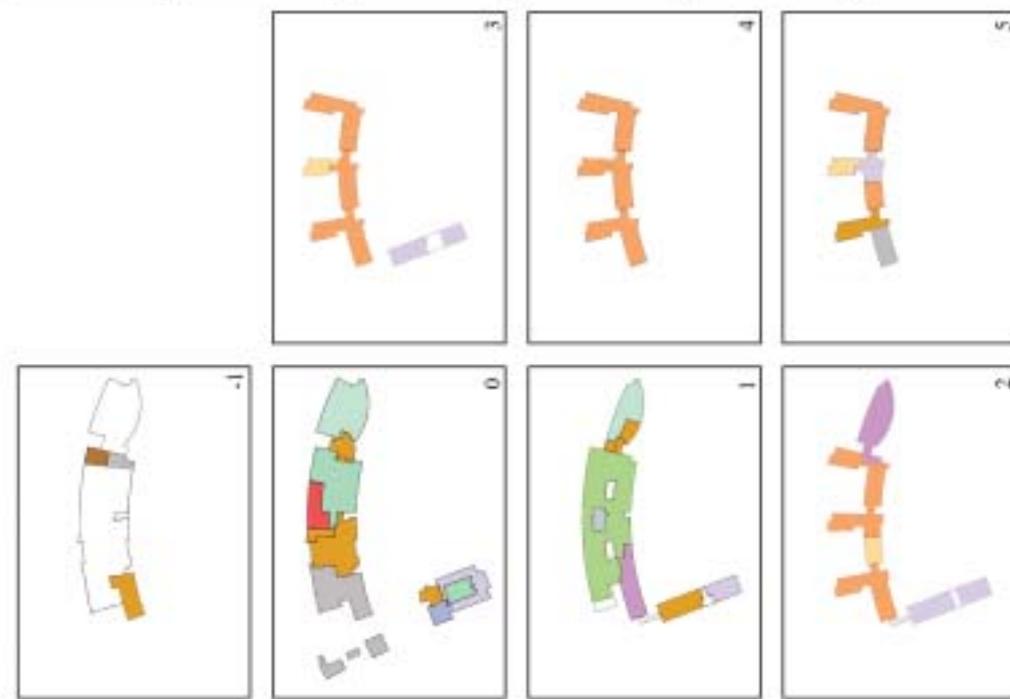
CHU DE NICE



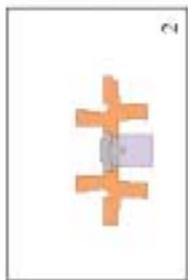
HOPITAL ST. JOSEPH-ST. LUC



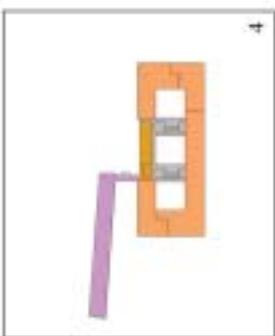
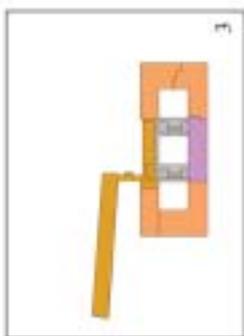
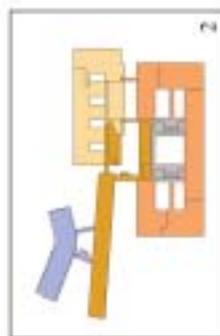
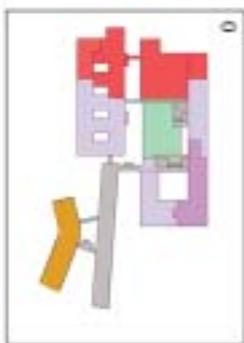
LES NOUVELLES CLINIQUES NANTAISE



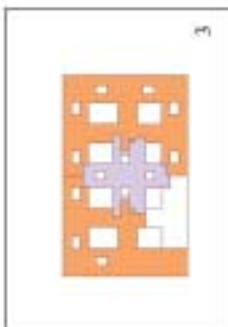
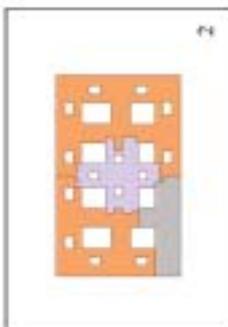
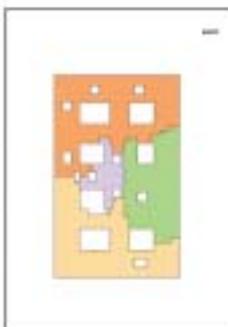
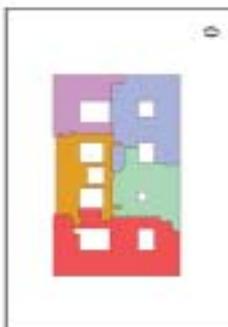
CH SAINTES



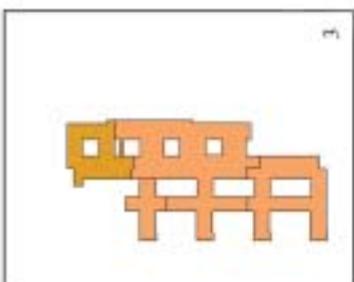
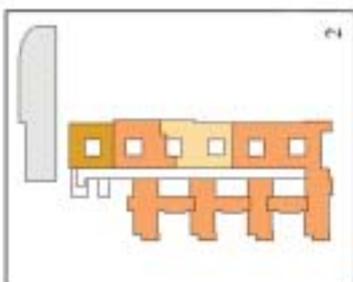
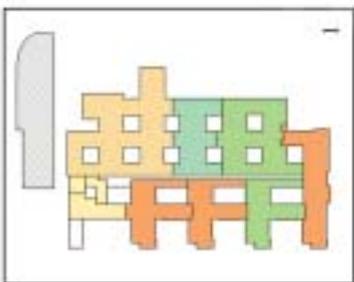
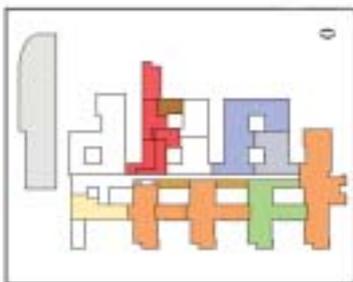
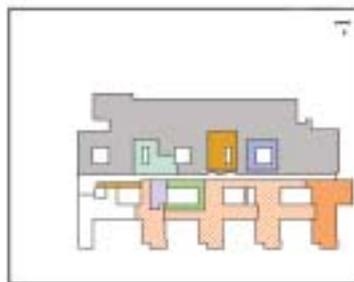
CH ARRAS



CH TOULON

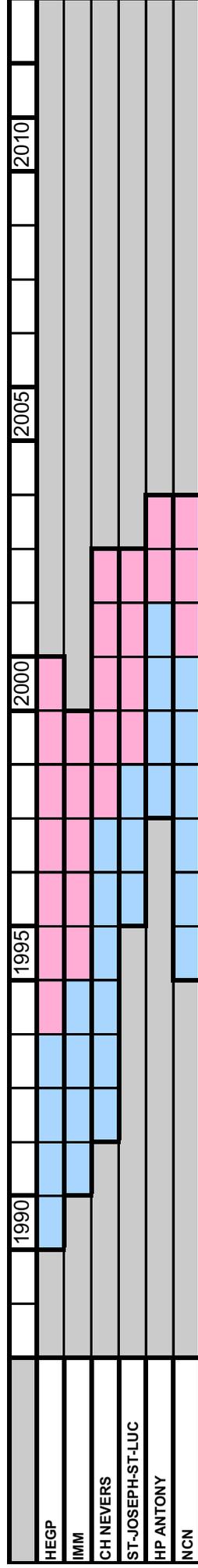


CH ANNECY

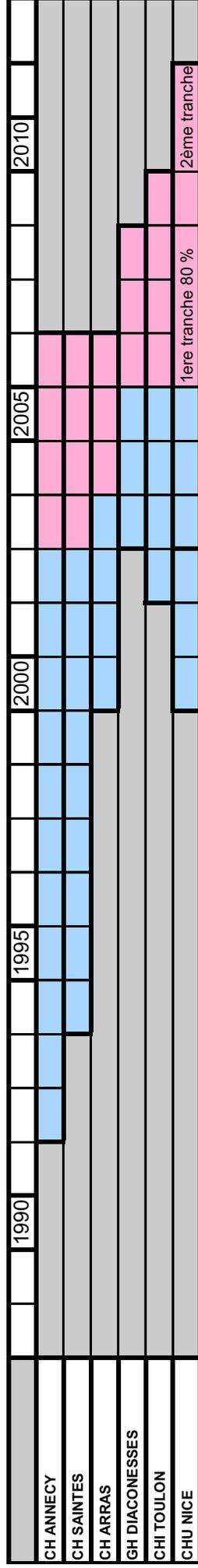


PROCESSUS DES OPERATIONS DE CONSTRUCTION-

HOPITAUX EN ACTIVITE



HOPITAUX EN CONSTRUCTION OU EN PROJET



ETUDES et CONCEPTION

PERIODE DE CONSTRUCTION

L'Institut Mutualiste Montsouris

Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage : Mutualité de la fonction publique

Assistance maître d'ouvrage : SCIC développement

Conducteur d'opération : -idem

Maîtrise d'œuvre

Architectes : Adrien Fainsilber & P. Beau

Bureau d'études principal : OTE – SATOBA

Economiste : DAL

Les objectifs

Regrouper deux établissements existant (La clinique mutualiste de la Porte de Choisy et l'hôpital Universitaire de Paris) pour créer un établissement performant sur le site de l'hôpital universitaire. Cette opération a été réalisée en conservant l'activité médicale (opération à tiroirs)

L'activité MCO en 2003 :

Entrées 11 430	hospitalisation partielle	8293
	cures ambulatoires	6306
Journées 67555	Venues anest.chir ambul	2536
DMS 5,9	consultations	73467

Les capacités

NOMBRE DE LITS ET DE PLACES MCO

	Médecine	chirurgie	obstétrique	Psychiatrie	total
Lits	82	185	38	38	343
Places		15			15
Hospitalisation partielle	9		2	30	41

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Salles d'opération	Salle obstétriques	Radiologie interventionnelle	Cardiologie interventionnelle	Total
12	4	1	1	18

NOMBRE DE SALLES DE RADIOLOGIE ET D'IMAGERIE

Radiologie conventionnelle	Echographie	Imagerie coupe (scan, IRM)	Gamma caméras	PET scan
3	2	2	0	0

SERVICES LOGISTIQUES ET ADMINISTRATIFS

Direction générale	Services administratifs	Pharmacie et stérilisation	Production repas	Blanchisserie	Ateliers	Archives
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Le site et le terrain

L'Institut Mutualiste Montsouris est situé sur les boulevards extérieurs de Paris. Sa façade est construite sur l'alignement du Boulevard Jourdan, face à la Cité Universitaire. Il est très bien desservi par les transports en commun et par les axes routiers (boulevard périphérique).



Les contraintes

La restructuration de l'hôpital en activité
La transformation d'un bâtiment IGH en ERP

Les exigences techniques particulières

Système de ventilation double flux avec récupération d'énergie
Informatisation complète en réseau de l'hôpital
Contraintes d'isolation phonique supérieures à la norme
Exigence de confort hôtelier pour les chambres et circulations (dalles de moquette)

Le coût

66,6 M€ HT travaux

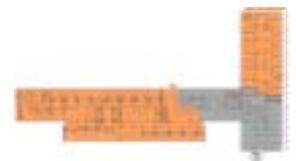
Equipements 19 M€ HT



Niveau Rez
de jardin



Niveau 2



Niveau 5



Niveau Rez
de chaussée



Niveau 3



Niveau 6



Niveau 1



Niveau 4



Niveau 7



hall d'accueil

L'organisation en départements et les surfaces utiles

9 départements cliniques MCO ont été créés dans l'hôpital.

Chaque département comprend un secrétariat/ accueil

- Cardiaque
- vasculaire
- Médecine interne
- Mère – enfant
- Orthopédie
- Pathologie digestive
- Psychiatrie infanto – juvénile
- Thoracique
- Urologie néphrologie

6 départements médico - techniques

Bloc – Anesthésie
Réanimation polyvalente
Imagerie médicale
Biologie
Anatomo – pathologie
Pharmacie

Surface utile totale

55 000 m²

Hôpital Européen Georges Pompidou

Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage : Assistance Publique-
Hôpitaux de Paris
Conducteur d'opération : Philippe Faucard

Maîtrise d'œuvre

Architectes Aymeric Zublena
Bureau d'études principal BET Thalès
Economiste Cabinet D.Lucigny

Les objectifs

- Restructurer l'outil de production de l'AP- HP en regroupant les activités de trois établissements (Boucicaut ,15^e Arr., Broussais, 14^e Arr. , Laennec, 7eArr.
- Améliorer la qualité et l'efficacité de l'accueil et de la prise en charge des patients
- Maîtriser les coûts grâce à des organisations et un mode de management innovants

L'activité MCO 2003

Entrées	26316	hospitalisation partielle	18939
		Traitements et cure ambulatoire	58565
		Anesthésie,. Chir..ambulatoire	2530
Journées	193768	consultations	153057
Durée Moyenne de séjour	7,36	Urgences	40173

Les capacités MCO

NOMBRE DE LITS ET DE PLACES MCO

	Médecine	Chirurgie	Soins de suite	Total
Lits	472	285	99	757
place		21		
Hospitalisation partielle	56	-	4	

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Salle d'opération	Bloc endoscopique	Radiologie interventionnelle	Cardiologie interventionnelle	Total
24	-	1	7	32

NOMBRE DE SALLES D'IMAGERIE et RADIOTHERAPIE

Radiologie conventionnelle	Echographie	Imagerie coupe (scan, IRM)	Gamma caméras	PET scan	Radiothérapie
2	6	3	3	1	2

SERVICES LOGISTIQUES ET ADMINISTRATIFS

Direction générale	Services administratifs	Pharmacie stérilisation	Production de repas	Blanchisserie	Ateliers Logistiques	Archives
OUI	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	OUI

Le site et le terrain

L'Hôpital, situé en bordure de Seine dans le XV^e arrondissement, est très bien desservi par les moyens de transports publics. Ce positionnement géographique est en bonne cohérence avec les objectifs médicaux et les objectifs de santé publique du nouvel établissement. C'est un groupe hospitalier implanté au cœur d'un bassin de vie de 570 000 habitants



Contraintes : Présence de la Seine à proximité obligeant à des fondations Spéciales (992 pieux de 80 cm de diamètre coulés par forage à 20 m de Profondeur. Insertion dans un site urbain dense et surface du terrain réduite.

Les exigences techniques particulières : traitement d'air individualisé par salle d'opération. Réseau de manutention lourd et léger innervant tous les niveaux et tous les services.

Le coût

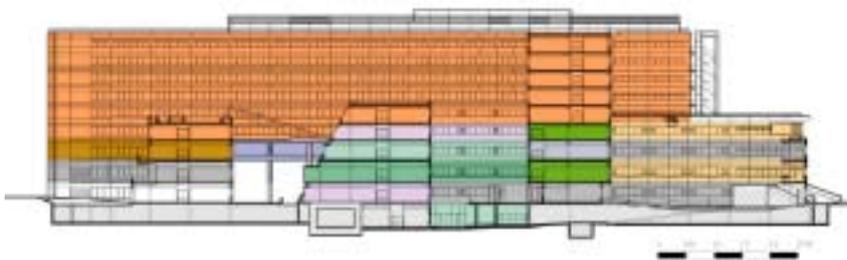
233 M€ HT travaux

Equipements : 60 M€ TTC

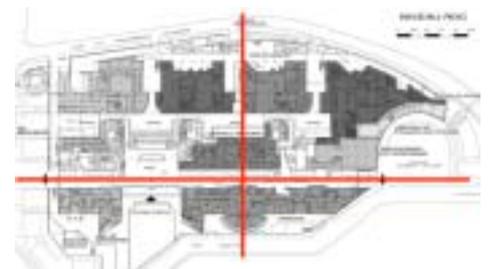
Le calendrier

Projet d'établissement : 1990 à 1993

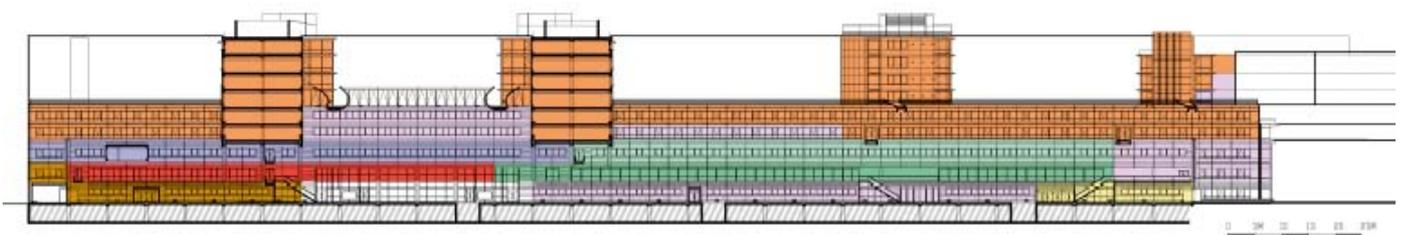
Période de construction : 1994 à 2000



Coupe transversale



Plan de coupe





Vues de l'entrée principale

L'organisation en pôle et les surfaces utiles

3 pôles cliniques MCO de 827 lits et places ont été créés dans l'hôpital, associés à un plateau technique de consultation exploration et de soins associés à chacun

- Pôle urgence -réseaux
- Le pôle cardio-vasculaire, un des pôles français de l'excellence (médico-chirurgical) très concurrencé.
- Le pôle cancérologie

Par ailleurs un pôle prévention/réadaptation a été créé à l'Hôpital Broussais.

3 Pôles médico-techniques

- pôle biologie (innovation unique en France)
- pôle imagerie
- pôle anesthésie- réanimation

Surface du terrain concerné	35000 m ²
Surface des bâtiments (SHON)	120 000 m ²
Parking	18400 m ²

Surface utile totale **70000 m²**

Hôpital Saint Joseph Saint Luc

Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage Hôpital SJSL

Maîtrise d'œuvre

Architectes CRB Architectes
Didier Manhes Architectes
Assistance maître d'ouvrage SCIC Santé /SCO Bureau d'études principal SETEC Bâtiment

Les objectifs

Construction d'un nouvel hôpital de 350 lits regroupant les trois sites de l'hôpital Saint Joseph et de l'hôpital Saint Luc. Ce nouvel hôpital a la vocation d'un d'hôpital de proximité

L'activité MCO, année 2003

Entrées 15521	hospitalisation partielle 1733
Journées 86909	Anesthésie, chir. Ambul. 181
DMS 5,7	Consultations 81817
	Passages au SAU 38772

Les capacités

NOMBRE DE LITS ET DE PLACES MCO

	Médecine	Chirurgie	Obstétrique	total
Lits	183	115	21	319
Places		15		
Hospitalisation partielle	10			

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Salle d'opération	Salle « brûlés »	Radiologie interventionnelle	Salle césarienne	Total
9	2	4	1	16

NOMBRE DE SALLES D'IMAGERIE

Radiologie conventionnelle	Imagerie coupe (scan, IRM)	Gamma caméras	PET scan
4	2		

SERVICES LOGISTIQUES ET ADMINISTRATIFS

Direction générale	Services administratifs	Pharmacie Stérilisation	Production de repas	Blanchisserie
OUI	OUI	OUI	NON	NON

Le site et le terrain

Site en plein centre ville longeant le Rhône et sur le site des facultés ; Surface du terrain 6000 m²

Les contraintes

Taille du terrain et données urbanistiques
Grande proximité du Rhône et de la nappe phréatique
Créer des places de stationnement

Les exigences techniques particulières

Bâtiment rafraîchi en totalité et locaux médicaux techniques climatisés
Transport automatique pneumatique et valises
Câblage informatique généralisé
Gestion technique centralisée

Le coût

126 M€ HT travaux (valeur à octobre 2002)

Le calendrier

Choix des architectes 1996-1997
Finalisation du projet avril 1998
Choix des entreprises juin 1999
Travaux de septembre 1999 à juillet 2002
Mise en service en décembre 2002

Les axes de circulation

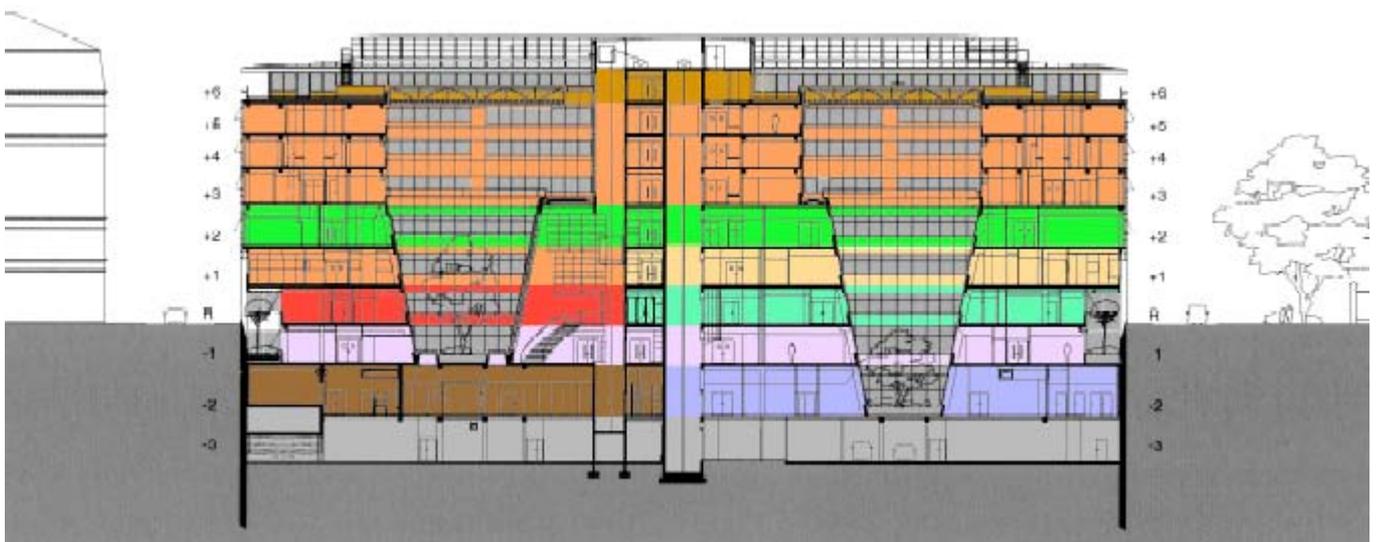
La circulation se fait verticalement
à partir d'un noyau central « la colonne vertébrale »



Façade principale



Montée des ascenseurs



Coupe transversale



Vue de l'extérieur (côté latéral de l'entrée principale mettant en évidence les niveaux inférieurs)



vue sur le patio intérieur

L'organisation en plateaux

Hôpital organisé en plateaux sur 10 niveaux

Plateau des services généraux et économiques		niveau -2
Plateau consultations externes/ hôpital de jour		niveau -1
Plateau accueil / réception / animation + urgences et radiologie		niveau 0
Plateau des activités médico-techniques, réanimation et grands brûlés		niveau 1
Plateau interventionnel multifonctions + maternité		niveau 2
Plateau hébergement		niveaux 3, 4 et 5
Plateau administration		niveau 6
locaux techniques	2 400 m ²	
Parkings niveau - 3	3700 m ²	
Porche et patios	850 m ²	

Surface utile totale 32 500 m²

Centre Hospitalier Pierre Bérégovoy de Nevers

Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage CH de Nevers
 Assistance maître d'ouvrage CASI-PPI
 Conducteur d'opération ICADE G3D

Maîtrise d'œuvre

Architectes AART FARAH Architectes Associés
 Bureau d'ingénierie technique JACOBS France
 Economiste : Lots architecturaux et synthèse de l'économie générale du projet :AART FARAH

Les objectifs

Moderniser les infrastructures et les équipements des services et rationaliser les organisations des soins. Le nouvel établissement devait échapper aux inconvénients de l'ancien hôpital Colbert, composé de 27 bâtiments. Il est l'hôpital de référence du département de la Nièvre de 225 000 habitants à majorité rurale.

L'activité MCO en 2003

Entrées	17885	hospitalisations partielles	5832
		Traitements et cures ambulatoires	9389
Journées	119013	consultations	75555
Durée Moyenne de séjour	6,65	Urgences	26149

Les capacités

NOMBRE DE LITS ET PLACES MCO

	Médecine	Chirurgie	Mère- enfant	Autres	Total
Lits	238	106	39		383
Places Hospitalisation partielle	21				21
				250	

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Salle d'opération	Bloc endoscopique	Radiologie interventionnelle	Total
8	-	1	9

NOMBRE DE SALLES DE RADIOLOGIE ET D'IMAGERIE

Radiologie conventionnelle	Echographie	Imagerie coupe (scan IRM),	Gamma caméras	PET scan
4	2	2	2	0

SERVICES LOGISTIQUES et ADMINISTRATIFS

Direction générale	Services administratifs	Pharmacie Stérilisation	Production de repas Liaison froide	Blanchisserie Sous-traité	Ateliers Logistique
OUI	OUI	OUI	OUI		OUI

Le site et le terrains

L'hôpital est situé au sud ouest de la ville en limite d'une zone d'activité tertiaire reliée à l'A77 et qui sera desservie dans l'avenir par un nouveau pont sur la Loire. De nombreuses places de parking permettent d'accueillir les usagers et le personnel – la surface du terrain est de 134 000 m2

Les contraintes

Construction en site vierge : démarche urbanistique
Insertion architecturale en fusion avec le relief

Les exigences techniques particulières

Programme novateur : 5 pôles d'activités
de 75 à 100 lits chacun pour permettre :
une échelle réduite, une optimisation
fonctionnelle, une autonomie, une
flexibilité, une plus grande humanité

Le coût

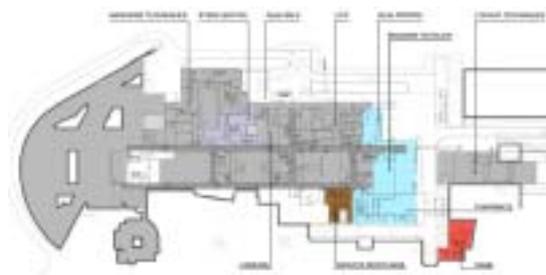
66 M€ HT travaux valeur à juillet 2004
Equipements 13 M€ TTC

Le calendrier

Etude et projet : de 1992 à 1994
Concours de maîtrise d'œuvre : de 1994 à 1995
Conception architecturale : de 1995 à 1997
Réalisation des travaux : de 1998 à 2003



Intégration dans le site



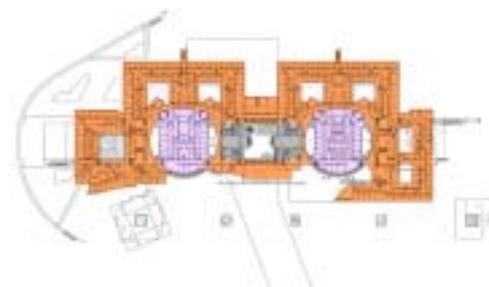
Niveau -1



Niveau rez de
chaussée

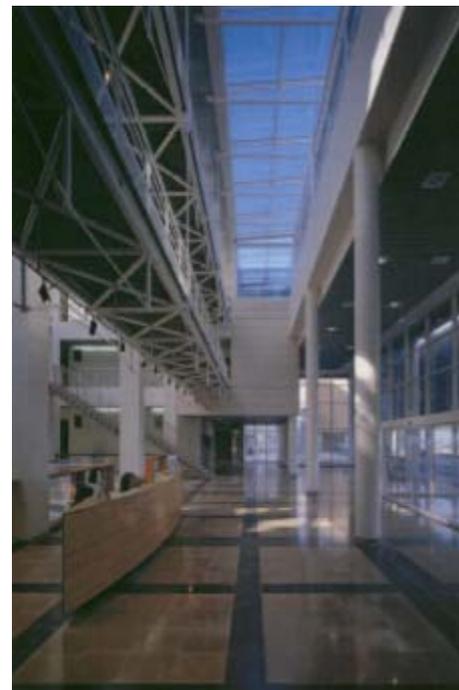


Niveau entresol



Niveau 1 et 2





L'organisation en pôle et les surfaces utiles

L'hôpital Pierre Bérégovoy a été conçu selon une organisation en pôles cliniques. Chacun des 5 pôles comprend sur un seul niveau les services d'hospitalisation d'une capacité de 75 à 100 lits et les unités qui leur sont communes : secrétariat/accueil, consultations, explorations fonctionnelles et hôpital de jour.

Pôle A (niveau+2)

Médecine interne/néphrologie/hémodialyse
Médecine interne/indifférenciée

Pôle B (niveau+1)

Ophtalmologie
Chirurgie générale et digestive
Hépatologie – gastro-entérologie – nutrition
Diabétologie – endocrinologie – malade métabolique

Pôle E (niveau –1)

Gynécologie-obstétrique
Néonatalogie
Pédiatrie

Service médico-techniques

Bloc Opératoire
Pharmacie stérilisation
Centre d'endoscopie
IRM – Scanner – Echographie – Sénologie
Unité de soins palliatifs

Plateau logistique et divers (niveau–1)

Pôle D (niveau +2)

Chirurgie orthopédique et traumatologique
ORL

Pôle C (niveau+1)

Pneumologie
Cardiologie – USIC-USCC
Chirurgie thoracique et vasculaire

autres services (niveau –1)

service d'accueil des urgences
réanimation polyvalente
SAMU 58 – Centre 15
Centre de crise pour adolescents

Etablissement Français du Sang
Diététique
Soins critiques
Médecine nucléaire
Laboratoire – Prélèvement externes

Surface Utile totale

38000 m² couverts sur cinq niveaux.

Hôpital privé d'Antony

Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage Groupe Générale de Santé
Assistance maître d'ouvrage SOGUI
Conducteur d'opération

Maîtrise d'œuvre

Architectes François GACHET
Bureau d'études principal SETAE
Economiste

Les objectifs

Regrouper sur un seul site à partir d'un projet commun quatre établissements à proximité les uns des autres sous l'égide du Groupe Générale de Santé. Ce regroupement est réalisé physiquement par la construction d'un bâtiment nouveau et par la conservation des locaux déjà existants, reliés par une passerelle.

La capacité totale en lits est ramenée de 460 à 386 lits, places et postes MCO.

L'activité MCO année 2003

Entrées	17557	hospitalisation partielle	5299
Journées	100396	anesth. Chirurgie ambulatoire	17726
		Urgences (upatou)	32804
DMS	5,75	consultations	

NOMBRE DE LITS ET DE PLACES MCO

	Médecine	Chirurgie	Obstétrique	Dialyse	Total
Lits	86	179	47		312
Places	11	47	-	16	71
Hospitalisation partielle	5				5
					388

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Salles d'opération	Blocs endoscopiques	Radiologie interventionnelle	Blocs Soins externes	Total
17	4	2	4	27

NOMBRE DE SALLES DE RADIOLOGIE ET D'IMAGERIE

Radiologie conventionnelle	Echographie	mammographie	Imagerie coupe (scanner, IRM)	Gamma caméras	TEP-TDM
4	3	1	3	2	1

SERVICES LOGISTIQUE et ADMINISTRATIFS

Direction générale	Services administratifs	Pharmacie stérilisation	Production repas	Blanchisserie	Ateliers	Archives
excentrée	oui	oui	oui	non	oui	oui

Le site et le terrain

L'hôpital d'Antony se situe au cœur de la ville.
La ville d'Antony est une sous préfecture des Hauts de Seine
elle est limitrophe de 3 départements différents.
C'est aussi un carrefour de communications
(RER B, N20, A86)



Contraintes

- Taille du terrain restreint
- Site en pleine ville au milieu des habitations
- Rue séparant les 2 bâtiments constituant l'hôpital
- Nécessité de relier les deux bâtiments par une passerelle
- 500 places de stationnement à créer en sous sol

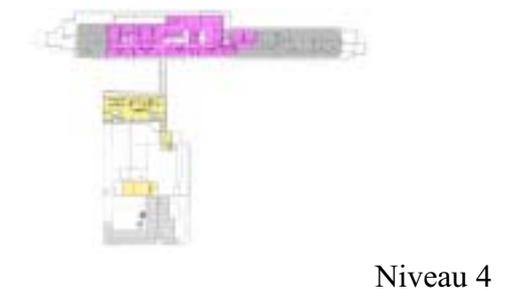
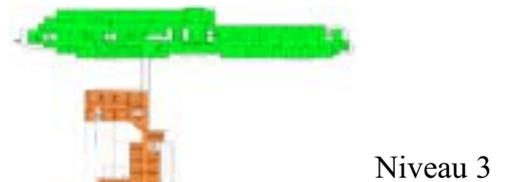
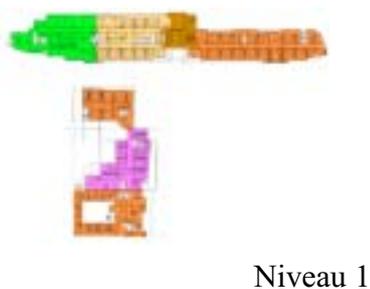
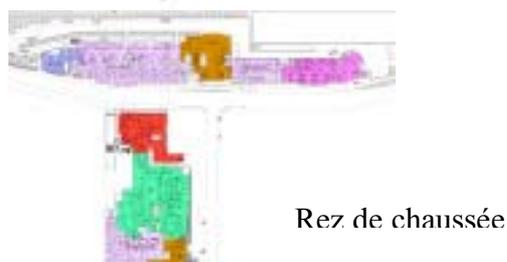
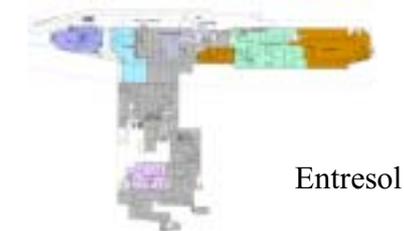
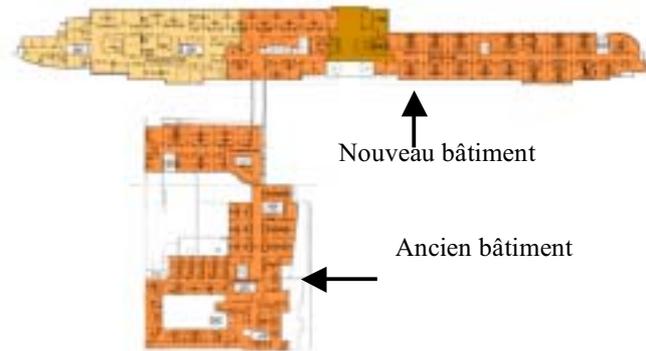
Les exigences techniques particulières

- Etablissement d'hospitalisation avec de nombreuses autorisations d'activités à fortes contraintes techniques (immobilier et agencements)
- Nécessité d'implantation en rez de chaussée des services accueillants de nombreux patients externes (urgences, consultation, imagerie, dialyse, laboratoire...) pour faciliter les circuits en respectant les poles d'activité
- Etude des flux générés par les services afin de limiter les Déplacements.

Le coût : 69,4M€ HT travaux

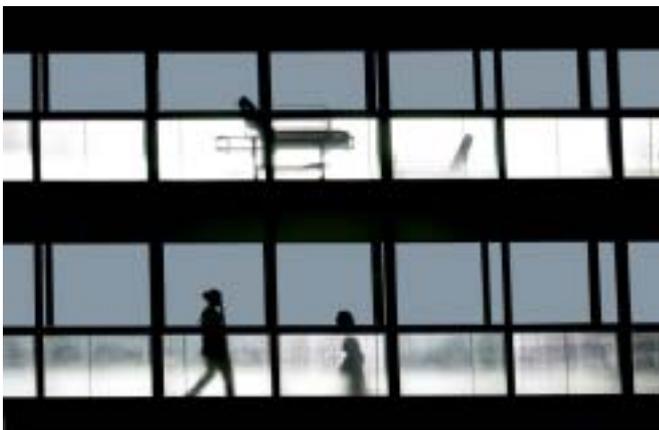
Le calendrier

Etudes	1998 – 2001
Consultations des entreprises	2002
Travaux	2002 à 2003





Façades extérieures



Passerelle de liaison entre l'ancien et le nouveau bâtiment



Entrée des urgences (ancien bâtiment)

L'organisation en pôle et les surfaces utiles : Le projet s'est constitué autour de quatre pôles

- Pôle mère enfant
- Pôle de pathologie cardio thoracique et vasculaire
- Pôle oncologie et cancérologie
- Hôpital de proximité : urgences et santé publique

Regroupant 8 services (cliniques) MCO, associés à un plateau technique de consultations d'explorations et soins

- Orthopédie et traumatologie -
- Chirurgie générale et spécialisée (thoracique, viscérale et gynécologique, vasculaire, urologie , tête et cou et chirurgie réparatrice)
- Chirurgie pédiatrique
- Médecine interne et Spécialités Médicales -
- Cardiologie médicale
- Cancérologie -
- Obstétrique et néonatalogie
- Hémodialyse et néphrologie

8 services support médico-techniques

- Réanimation Médico- chirurgicale
- Unité de Soins Intensifs Cardiologiques
- Unité de Soins continus chirurgicaux
- Cardiologie et radiologie interventionnelles
- Urgences
- Imagerie (IRM - scanner – échographie)
- Scintigraphie - TEP
- Laboratoire de biologie

Surface utile totale : 27 000 m2

Les Nouvelles Cliniques Nantaises et le Centre de cancérologie Catherine de Sienne

Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage SCI du Confluent
Assistance maître d'ouvrage
Conducteur d'opération

Maîtrise d'œuvre

Architectes Architectes Ingénieurs Associés
Bureau d'études principal CERA
Economiste EXA Conseil

Les objectifs

Trois cliniques anciennes de Nantes dont les activités étaient complémentaires (cardiovasculaires, digestives, orthopédiques) ont mutualisé leurs ressources dans un nouveau projet, les Nouvelles Cliniques Nantaises. De plus, le Centre de cancérologie privé Catherine de Sienne, structure indépendante juridiquement des nouvelles cliniques nantaises, a été implanté sur le site. Les deux établissements mettent en commun des services médico-techniques et logistiques.

Un montage juridique spécifique garantit le libre exercice des pratiques au sein des nouvelles structures. L'établissement doit s'adapter au périmètre des activités susceptibles d'évoluer dans le temps (arrivée ou départ de nouveaux praticiens) et aux besoins d'extension des bâtiments.

L'activité MCO des NCN en 2004

Entrées	37528	Alternatives à l'hospitalisation	12 416
Journées	77656	Activités externes	200000
DMS	3,7	Urgences	25 000

L'activité du Centre Catherine de Sienne en 2004

Entrées	1737	Alternatives à l'hospitalisation	13422
Journées	16565	Activités externes	100000
DMS	9,5	traitement radiothérapie	2634

Les capacités

NOMBRE DE LITS ET PLACES MCO

NCN	Médecine	Chirurgie	Chimiothérapie	Ambulatoire	Total
Lits	43	166			209
places				57	57
CdS	52		25		

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS DES NOUVELLES CLINIQUES NANTAISES

Salles d'opération	Salles ambulatoire	Radiologie interventionnelle	Total
16	4	3	23

NOMBRE DE SALLES D'IMAGERIE ET DE RADIOTHERAPIE DE CATHERINE DE SIENNE

Radiologie conventionnelle	Echographie	Imagerie (scan, IRM)	Gamma caméras	PET Scan	accélérateurs
8	3	2	3	1	4

SERVICES LOGISTIQUE et ADMINISTRATIFS

Direction Générale	Services administratifs	Pharmacie Stérilisation	Production de repas	Blanchisserie	Ateliers	Archives
oui	oui	oui	oui	non	oui	oui

Le site et le terrain

Implanté au sud de l'agglomération, l'intersection de deux axes de circulation majeurs et de la ligne de tramway n°1, à proximité du centre ville tout en évitant les problèmes de stationnement, Les Nouvelles Cliniques Nantaises sont au bord de la Loire. Terrain d'une superficie de 43155m².



Les contraintes

Nappe phréatique proche
462 places de stationnement à créer en extérieur

Les exigences techniques particulières

Terrain en proximité de fleuve, risque d'inondation
Construction sur pieux avec rez de chaussée surélevé

Le coût

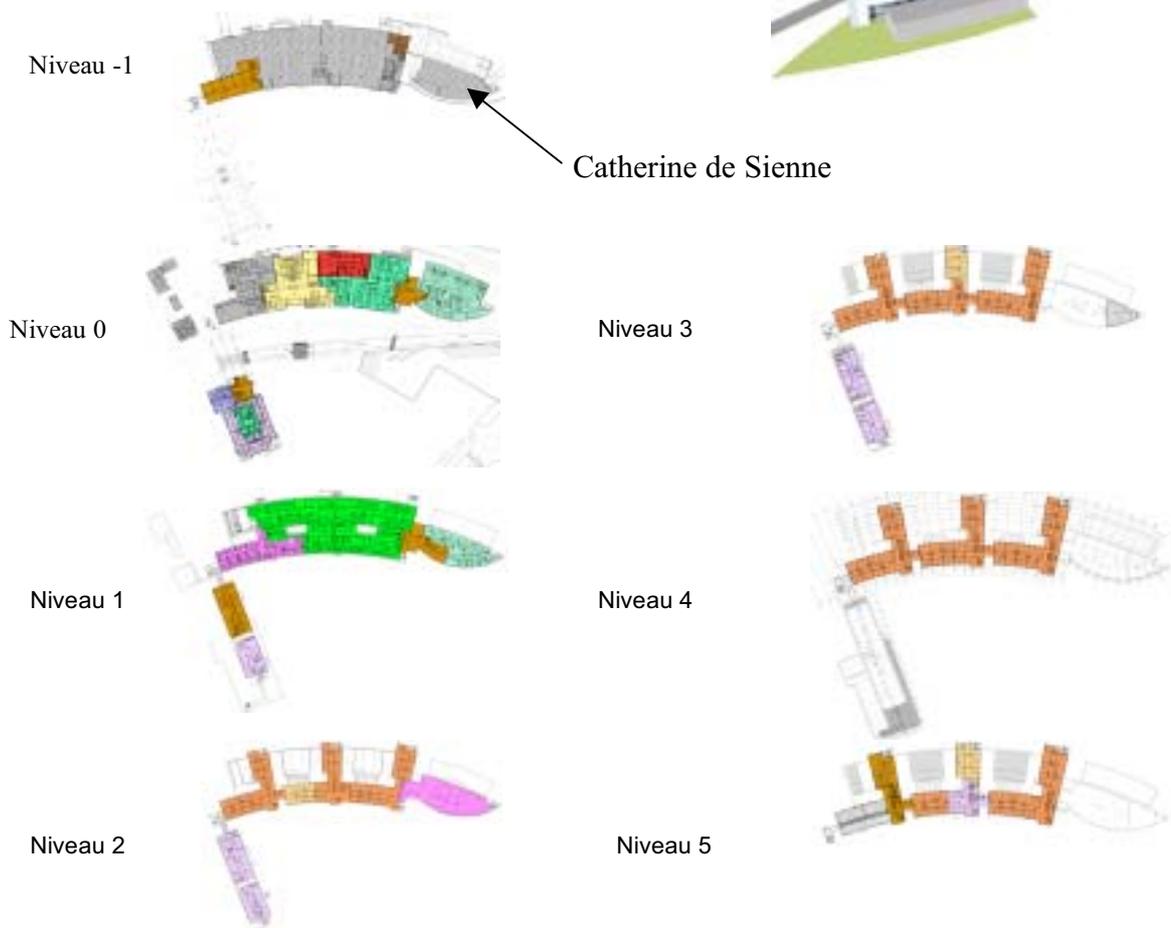
39 M€ HT travaux

Le calendrier

Etudes 1995 - 1998

Consultations des entreprises : oui

Travaux 2001 jusqu'à juillet 2003



Les principes de l'organisation

L'organisation en peigne des ailes d'hébergement ménage des vues de qualité depuis l'ensemble des chambres situées en façade Nord (vues sur la Loire et la Sèvres).

Les consultations sont réunies dans un seul et même bâtiment, indépendant, mais relié au bâtiment principal de la clinique par une galerie au niveau 1 et 2. Il dispose d'un hall d'accueil propre.

L'organisation du service d'hospitalisation de jour en liaison de plain pied avec les blocs externes et classiques permet une optimisation des flux des patients.



Façades extérieures



Bâtiment du Centre Catherine de Sienne

Salle d'accueil



Façade sur la Loire

L'organisation en pôle et les surfaces utiles, les pôles sont répartis sur 7 niveaux

4 pôles cliniques MCO de 95 lits en moyenne, associés à un plateau technique de consultation, exploration et soins associé à chacun.

Pôle Médecine

Pôle Chirurgie

Pôle Ambulatoire

Pôle Cancérologie

3 pôles support médico-techniques

Urgences UPATOU, imageries

Laboratoires

Consultations

Surface utile totale 32 555 m²

Centre Hospitalier d'Arras

Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage Centre hospitalier d'Arras
 Assistance maître d'ouvrage AEPRIM
 Conducteur d'opération OGER international
 économistes

Maîtrise d'œuvre

Architectes Groupe6
 Bureau d'études principal Jacobs France
 Economiste Groupe6

Les objectifs

Restructurer l'ancien hôpital cloisonné, dispersé, afin de le rendre plus conforme aux exigences actuelles et aux besoins du bassin de population. Les trois objectifs majeurs sont :

- développer en quantité, en qualité et en diversité l'offre de soins et le service rendu au client/patient
- positionner le CHA comme plate forme de ressources mise au service du territoire arrageois et comme hôpital pivot
- rétablir la performance médico-économique du CHA en développant l'activité et en optimisant les ressources humaines, médicales, logistiques et techniques

L'activité MCO 2003 (419 lits et places)

Journées : 110674	hospitalisations partielles 3220
Entrées 22779	Anesthésie-chir - ambul. 778
DMS 4,86	consultations 69088
	passages aux urgences 26993

les capacités du futur hôpital

NOMBRE DE LITS ET DE PLACES MCO

	Médecine	Chirurgie	Gynéco-Obs	Pédiatrie-néo	Réanimation	Total
Lits	305	84	63	59	53	587
Places	23					

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Salle d'opération	Salle endoscopique	Radiologie interventionnelle	Total
9	6	1	16

NOMBRE DE SALLES DE RADIOLOGIE ET D'IMAGERIE

Radiologie conventionnelle	Echographie	Imagerie coupe	Mammographie	PET scan
4	2	3	1	

SERVICES LOGISTIQUES et ADMINISTRATIFS

Direction générale	Services administratifs	Stérilisation pharmacie	Blanchisserie	Production de repas	ateliers
OUI	OUI	OUI	NON	OUI	OUI

Le site et le terrain

Site du campus Arras santé comprenant une clinique et la faculté de médecine.
Terrain de 137 000 m²



Les contraintes

Sur un terrain occupé par une typologie pavillonnaire, il s'agissait de regrouper les différentes entités en une seule. Le projet prend place en position centrale dans le seul espace disponible afin de minimiser les phasages. Le site est réorienté vers la ville et l'accès au campus se fera depuis le boulevard périphérique d'ARRAS. Toute la partie sud du site faisant face à la ville, « le parc », met en avant l'aspect hôtelier et l'accueil alors que la partie nord, « les coulisses », regroupe les entités techniques nécessaires au fonctionnement de l'hôpital. L'hébergement construit le long de ce boulevard avec un recul de 40m est doté d'une isolation (double façade) répondant aux exigences acoustiques et thermiques tout en assurant l'intégration du bâtiment dans ce site arboré.

Les exigences techniques particulières

Tous les locaux médicaux techniques sont climatisés. L'hébergement bénéficie d'une ventilation double flux et du confort thermique de la double façade. Un système de transport pneumatique à cartouches permet l'acheminement de tous les prélèvements sanguins vers le laboratoire et les envois urgents de médicaments à partir de la pharmacie. Un système de transport automatique lourd AGV alimente l'ensemble des services en linge, repas, médicaments et évacue les déchets. Le nouvel hôpital dispose d'un câblage informatique généralisé qui fédère sur le même réseau informatique, téléphonie, télévision, contrôle d'accès ... La majorité de ces applications utiliseront le protocole IP, ce qui limite les câblages spécifiques.

Un système de gestion techniques centralisé (3 postes de supervision, 3 000 points gérés) supervise certains équipements techniques dans leur gestion et leur maintenance.

Le coût 87 M€ HT travaux

Le calendrier

Concours avril 2002
Etudes juin 2002- juin 2003
Consultations des entreprises juillet 2003
Travaux 2004 à fin 2006



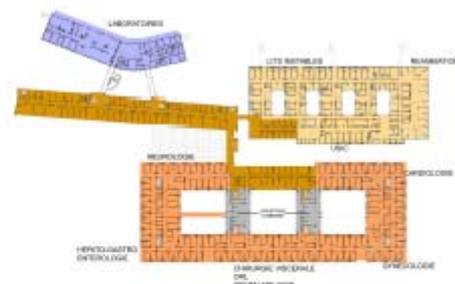
Le principe d'organisation architecturale

Trois plateaux distincts :

- un plateau technique centralisé dans un bâtiment concentre compétences et équipements nécessaires aux équipes de soin
- un plateau hôtelier modulable concentre toute l'hospitalisation
- un plateau réseau dans un troisième bâtiment, ouvert sur la ville est composé des associations, du pôle santé publique, de bureaux médicaux et administratifs.



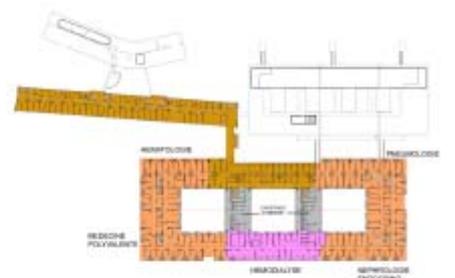
Niveau -1



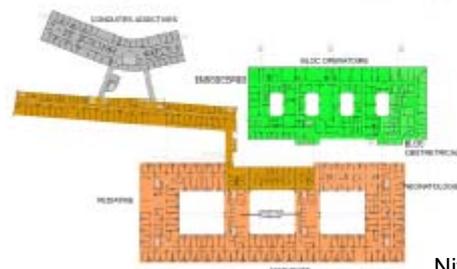
Niveau 2



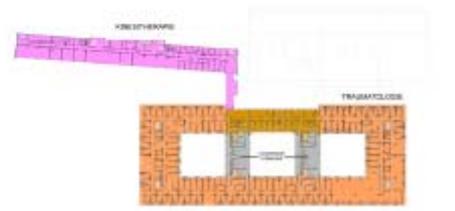
Niveau Rez de
chaussée



Niveau 3



Niveau 1



Niveau 4

L'organisation en pôle et les surfaces utiles

5 catégories d'espaces pour 5 types de patients/ clients, associés à un plateau technique de consultations/ explorations et soins associé à chacun.

- espace Naissance
- espace Enfance
- espace Adolescence
- patients Adultes « stables »
- patients Adultes « instables »

Surface utile totale

45 000 m²

Centre Hospitalier de la Région d'Annecy

Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage : CH de la Région d'Annecy
 Programmation : Sté Pro-développement

Maîtrise d'œuvre

Architectes : Reichen et Robert - Paris
 Bureau d'études principal : SETEC Paris
 Economiste : LTA

Les objectifs principaux de l'opération

Reconstruire l'hôpital MCO sur un site plus grand et mieux situé au regard des grandes voies de communication de l'agglomération d'Annecy et du département de la Haute-Savoie.

Concevoir un établissement agréable et fonctionnel notamment en regroupant le plateau médico-technique lourd le long d'une rue médicale, véritable « colonne vertébrale » du bâtiment sanitaire.

Rationaliser la gestion des flux majeurs en les séparant dans l'espace (visiteurs, urgences, professionnels de santé, personnels, logistiques).

Favoriser la synergie des savoir-faire professionnels et la complémentarité des ressources (humaines et équipements) dans 10 pôles médico-soignants constitués autour de la prise en charge globale de la personne malade.

L'activité MCO en 2003 (570 lits et places)

Entrées : 30559	hospitalisation partielle	7847
Journées 153768	consultations	67437
Durée Moyenne de séjour : 5	Urgences	41374

les capacités du nouvel hôpital

NOMBRE DE LITS ET DE PLACES

	Médecine	Chirurgie	Mère-enfant	Psychiatrie	Autres	Total
Lits						
Places						
TOTAL	313	149	117	33	40	652

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Bloc opératoire	Bloc endoscopique	Radiologie interventionnelle	Bloc Obstétrical	Total
14	3	1	5	23

NOMBRE DE SALLES DE RADIOLOGIE ET D'IMAGERIE

Radiologie conventionnelle	Echographie	Imagerie coupe (scan, IRM)	Mammographie	Gamma caméras	PET scan
4	3	3	1	-	-

SERVICES LOGISTIQUE ET ADMINISTRATIFS

Direction Générale	Services Administratifs	Pharmacie	Stérilisation	Production de Repas	Blanchisserie	Ateliers	Archives
oui	oui	oui	non	oui	non	oui	oui

Le site et le terrain

Le nouvel hôpital est situé sur la commune de Metz-Tessy au NO d'Annecy. Il a pour environnement immédiat les accès routiers A 41 et les Ronds points d'accès des routes de l'agglomération et la voie rapide, une zone industrielle préexistante, un ensemble paysager d'un manoir et de sa ferme. 1251 places de stationnement sont prévues.

Le nouvel ensemble hospitalier se compose de deux bâtiments principaux ,
Le bâtiment sanitaire au nord
Le centre technique et logistique au sud.
Reliés entre eux par une galerie technique dans laquelle circulent les transports automatiques lourds (« tortues »)

Les exigences techniques particulières

Bâtiment rafraîchi en totalité
locaux médicaux et techniques climatisés
Transport automatique lourd et pneumatique
Câblage informatique généralisé
WIFI dans la zone hébergement
Gestion technique centralisée

Le coût HT Travaux : 188,5 M€

Pour le foncier 6,5 M€
Pour l'équipement 9 M€

Le Calendrier

Projet d'établissement : 1991-1997
Conception architecturale : 1997-2002
Construction : 2003-2006



Le concept architectural : Un dispositif urbain en quatre rues superposées

- la rue publique (niveau 4) (accueil général)
- La rue médicale (niveau 3)
- La rue de service (niveau 2)
- La rue logistique (niveau 1)

Rue logistique

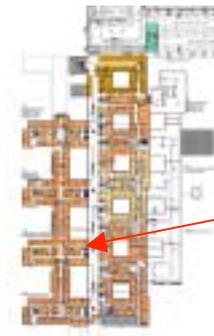


Niveau 1



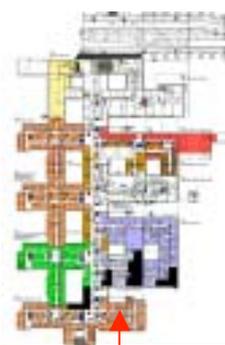
Rue médicale

Niveau 3



Rue publique

Niveau 4



Niveau 2

Rue de services



Niveau 5

L'organisation en pôle et les surfaces utiles

Le centre hospitalier concerne un total de 652 lits et places se décomposant en **10 POLES** :

Urgences/réanimation/infectiologie/SAMU/SMUR :	57 lits
Neurologie/cardiologie/ Pneumologie	105
Femme/Mère/Enfant ...	117
Traumatologie/orthopédie/Rhumatologie...	67
Activités opératoires/ Anesthésiologie/ Spécialités..	46
Cancérologie	55
chirurgie viscérale/Urologie/ Pathologie digestives	70
Endocrinologie/ Diabétologie/ Néphrologie/ Hémodialyse	72
Gériatrie	30
Santé mentale	33

Pôles médico techniques et autres

- Imagerie
- Laboratoires
- Pharmacie
-

EFS
Rééducation fonctionnelle
IFSI et centre d'échanges

- **Surface utile totale** 54 119 m²

Le Centre Hospitalier de Saintes

Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage Centre Hospitalier de Saintes
 Assistance maître d'ouvrage CIIAT SA
 Conducteur d'opération CH de Saintes

Maîtrise d'œuvre

Architecte : Michel Beauvais
 F. Patris
 Bureau d'études principal SETEC Bâtiment
 Economiste JC Drauart

Les objectifs

Le projet vise à la reconstruction intégrale sur un nouveau site proche du centre ville de Saintes, des unités MCO dont la capacité est augmentée de 59 lits, du plateau technique complet intégrant l'IRM et de la psychiatrie adultes dont la capacité augmente également de 43 lits du fait de la redistribution des secteurs par le SROS.

L'activité actuelle MCO – Année 2004

Entrées	17 488	Alternatives hospitalisation	32 254
Journées	83 601	Activité Externe	99 325
DMS	4,78	Urgences	23 258

les capacités du futur projet

NOMBRE DE LITS ET PLACES

	Médecine	Chirurgie	Obstétrique	Pédiatrie	Néonatalogie	Hémodialyse	Réa/Soins continus	Total
Lits	145	80	42	23	14	12	16	332
Places	19	10		2				31
								363

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Salles chirurgicales	Salles obstétrique	Salles ambulatoire	Total
7	4	2	13

NOMBRE DE SALLES DE RADIOLOGIE ET D'IMAGERIE

Radiologie	Echographie	Imagerie coupe (scan, IRM)	Gamma caméras	Pet Scan
6	2	2	0	0

SERVICES GENERAUX ASSOCIES

Direction Générale	Services administratifs	Pharmacie Stérilisation	Production de repas	Blanchisserie	Ateliers Logistiques	Archives
OUI	OUI	OUI	NON	OUI Bâtiment Déjà existants	OUI	OUI

Le site et le terrain

Le Nouvel Hôpital de Saintes se situe sur le site des arènes, sur la voie romaine, se développant sur une superficie de 10 hectares environ. Le foncier concerné est de 5 hectares. L'établissement est directement desservi par la N 137 et la N150.



Les contraintes

Parking de 845 places,
dont 112 places en sous- sol

Les exigences techniques particulières

Transport automatique lourd et pneumatique
Câblage informatique généralisé
Gestion technique centralisée

Le coût

54 M € HT travaux

16,8M€ TTC pour les équipements

Le calendrier

Plan directeur 1999

Contrat d'Objectifs et de Moyens 1999

Concours d'Architecture 1999

Etudes 2000-2003

Consultations des entreprises 2002-2003

Travaux 2004 à fin 2006

Les axes de composition

Modélisation 3D

Axe Est- Ouest

le plateau technique et l'hospitalisation

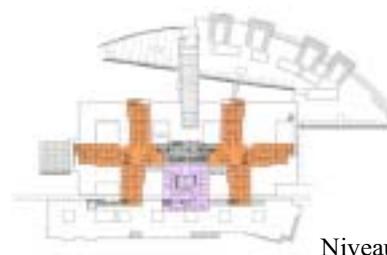
Axe rayonnant

le pôle mère- enfant (axe amphithéâtre- hôpital)

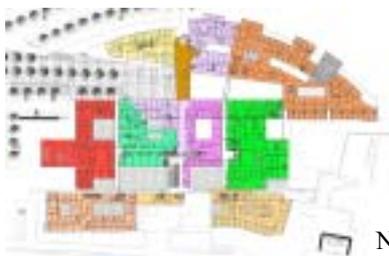
A la jonction des deux, le parvis d'accès qui prolonge le grand mail



Niveau -1



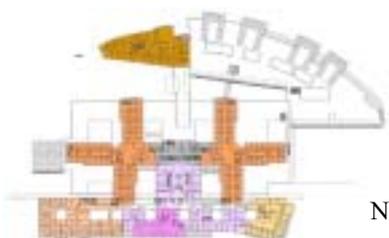
Niveau 2



Niveau Rez-de-chaussée



Niveau 3



Niveau 1



Parvis et administration



Hall d'accueil général



Terrasse de la cafétéria et entrée principale

L'organisation des activités et les surfaces utiles

La structuration en 8 pôles cliniques et médico-technique arrêtée par le conseil d'administration en décembre 2005 est la suivante :

- 2 pôles médecine
- 1 pôle chirurgical
- 1 pôle parents enfants
- 1 pôle médico-technique
- 2 pôles de psychiatrie adultes (un par secteur)
- 1 pôle de pédopsychiatrie

1 plateau tertiaire 1 666 m²

Surface utile totale 29 732 m²



Intégration dans le site

L'hôpital Sainte Musse du CHI de Toulon-la Seyne sur mer

La maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage CHI de Toulon La Seyne.
Conducteur d'opération DDE
Ingénierie

Maîtrise d'œuvre

Architectes Brunet Saunier
Bureau d'études principal SIRR

Les objectifs

Construire un hôpital neuf pour regrouper sur un seul site un potentiel de 736 lits et places de médecine, chirurgie et obstétrique (MCO) et psychiatrie des trois sites de Font Pré, Chalucet et Clémenceau autour de plateaux techniques de haut niveau.

L'activité MCO 2003 (716 lits et places)

Entrées	29275	hospitalisations partielles	15972
Journées	223719	chirurgie ambulatoire	. 411
		Consultations	77605
		Urgences	66062

DMS 7,64

les capacités futures

NOMBRE DE LITS ET DE PLACES MCO

	Médecine	Chirurgie	Obstétrique	Pédiatrie	Autres	Total
Lits	318	92	53	54	30	652
Places	49	5	5	-	25	84
			-	-	-	

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Salles d'opération	Salle endoscopique	Radiologie interventionnelle	Total
9	4	3	16

NOMBRE DE SALLES DE RADIOLOGIE ET D'IMAGERIE

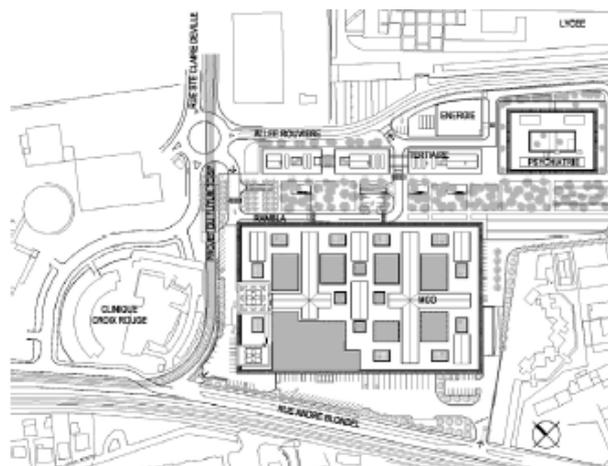
Radiologie conventionnelle	Echographie	Imagerie coupe (scan, IRM)	Gamma caméras	PET scan
4	8	3	3	1

SERVICES LOGISTIQUE et ADMINISTRATIFS

Direction générale	Services administratifs	Pharmacie Stérilisation	Production de repas	Blanchisserie	Ateliers Logistiques	Archives
OUI	OUI	OUI	NON Sur le site de Clémenceau	NON Syndicat interhospitalier	OUI	NON Clémenceau

Le site et le terrain

Zone tertiaire à l'entrée Est de Toulon desservie par l'autoroute et le TCSP. Terrain plat de 6 ha (270m X220m environ) sur 2 plates-formes.



Les contraintes

Taille du terrain

POS Hauteur 32 m, emprise au sol 70% (pas de COS)

Nappe phréatique proche

Voie ferrée 150 trains /jours (Bruit)

Vent fort Nord Ouest (Mistral)

Ensoleillement important (Surchauffe à l'ouest)

900 places de stationnement à créer en sous-sol ou en silo

Hélistation en toiture

Autoroute (Bruit)

Les exigences techniques particulières

Bâtiment rafraîchi en totalité et locaux médicaux techniques climatisés

Transport automatique lourd et pneumatique

Câblage informatique généralisé

Gestion technique centralisée

Le coût

126 M€ HT travaux (valeur à octobre 2002 hors équipements)



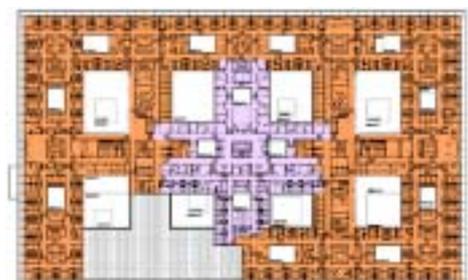
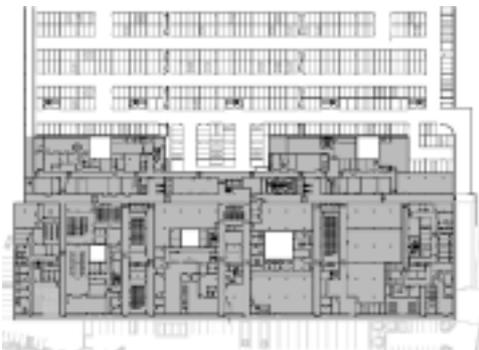
Le calendrier

Concours 2002

Etudes 2003 - 2004

Consultations des entreprises 2005

Travaux 2005 à 2009





Vue de l'entrée

Les quatre axes de circulation

Rouge	Urgences Vitales et malades couchés
Bleu	Consultants externes
Vert	Hospitalisés et Visiteurs
Ocre	Logistique et approvisionnement

L'organisation en pôle et les surfaces utiles

5 pôles cliniques MCO de 95 lits en moyenne, 5 pôles support médico-techniques associés à un plateau technique de consultations, explorations et soins associé à chacun.

Pôle Médecines – Oncologie	Anesthésiologie
Pôle Chirurgie	Soins critiques
Pôle Médecines spécialisées	Urgences, imageries
Pôle Cardio-vasculaire	Laboratoire et Etablissement Français du Sang
Pôle Mère enfant	Pharmacie stérilisation

2 pôles support logistiques

Public
Logistique

répartis sur 5 niveaux :

N 3	7 677 m ²	N 0	8 983 m ²
N 2	7 108 m ²	N -1	7 525 m ²
N 1	8 772 m ²		

1 pôle Tertiaire 4 681 m²

1 pôle psychiatrique de 105 lits 3 179 m²

Surface utile totale 47 925 m²

Groupe hospitalier Diaconesses – Croix Saint Simon

Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage : GH Diaconesses Croix St Simon
Assistance maître d'ouvrage G3A (Programme),
APOR (Concours)

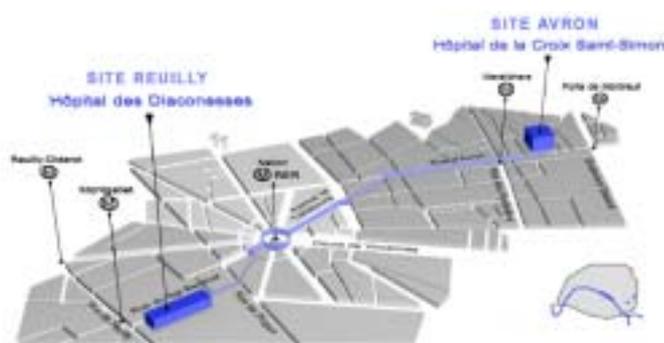
Maîtrise d'œuvre

Architectes : Wilmotte et Associés
Bureau d'études principal OTH
Economiste Patmo

Les objectifs

Issu de la fusion, en janvier 2003, de l'hôpital des Diaconesses (Paris 12^e) et de l'Hôpital de la Croix Saint Simon (Paris 20^e), le groupe hospitalier dispose d'activités MCO réparties sur deux sites distants de 2km. Anticipant le regroupement des hôpitaux parisiens de taille modeste (environ 150 lits), le GHDCSS et les deux institutions fondatrices ont lancé un projet visant :

- sur le site Avron à regrouper les pôles créés lors de la fusion en médecine, chirurgie, urgences de proximité, plateaux techniques. La mise au point en 2005 d'un projet architectural permettra l'extension de l'hôpital existant (bloc, radiologie, unités d'hospitalisation...) et la restructuration d'une partie de l'existant (impact sur les accueils, la sécurité incendie...).
- sur le site de Reuilly à créer des soins de suite, accueillir l'HAD et l'hôpital de jour pédo psychiatrique de la Croix Saint Simon et à renforcer les activités du groupe en maternité - PMA, soins palliatifs.



L'activité MCO en 2003 (Diaconesses et Croix Saint Simon – 287 lits et places)

Entrées : 11934	Hospitalisation partielle	2142
Journées : 67627	Chirurgie ambulatoire	2277
Durée Moyenne de Séjour : 5,3	Urgences	11262

Les capacités du futur établissement

NOMBRE DE LITS ET DE PLACES MCO

	Médecine	Chirurgie	Mère- enfant	Psychiatrie	Autres	Total
Lits	79	157	38			274
Places	11	2				13

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Salles d'opération	Salles d'obstétrique	Radiologie interventionnelle	Cardiologie interventionnelle	Total
11	6	1	0	18

NOMBRE DE SALLES D'IMAGERIE

Radiologie conventionnelle	Echographie	Imagerie coupe (scan, IRM)	Gamma caméras	PET scan
7	3	1	0	0

SERVICES LOGISTIQUES et ADMINISTRATIFS

Direction générale	Services administratifs	Pharmacie Stérilisation	Production de repas	Blanchisserie	Archives
OUI	oui	oui	oui	non	non

Le site et le terrain

Une parcelle contrainte et dense

Aux limites du 20^e arrondissement de Paris, le site Avron (Croix Saint Simon) est au cœur d'un quartier urbain dense, traversé de circulations engorgées, à 200m des boulevards maréchaux (porte de Montreuil). La voie ferrée désaffectée de Paris (dite petite ceinture ou coulée verte) délimite la parcelle par un talus, auquel s'applique la réglementation spécifique au réseau ferré, une contrainte supplémentaire qui s'ajoute aux droits de vue des 2 copropriétés présentes sur le terrain.

Le site est occupé par plusieurs autres bâtiments sanitaires et sociaux. Deux d'entre eux (écoles et bâtiment pédo psychiatrique) doivent être démolis pour permettre l'extension du bâtiment MCO. Ces déménagements, difficiles dans Paris, s'imposent tant du point de vue de la fonctionnalité que de la constructibilité, les droits à construire de la parcelle étant à saturation au regard du PLU.



Hôpital existant



Le projet de l'extension future

Les contraintes

Une insertion urbaine complexe

Après travaux, l'hôpital ne disposera cependant toujours pas d'un accès direct par la principale artère d'arrivée des patients (stations de métro, bus, projet de tramway), la rue d'Avron. L'entrée s'effectue en effet par un porche passant sous un bâtiment non hospitalier, abritant une maison de retraite et une copropriété. Pourtant, compte tenu des flux routiers et piétons, le choix a été fait de prendre acte de cette irrigation naturelle de la ville et, par expérience, difficile à contenir dans ce quartier. Le projet architectural retenu ne propose donc pas de « retourner » les accès principaux au site en utilisant la rue arrière, étroite et peu utilisée.

Le croisement des flux, l'engorgement généralisé : un risque permanent

L'exiguïté du terrain et l'engorgement des accès sont réels, tout comme l'absence de stationnement public dans le quartier. Le projet architectural propose cependant de remettre une relative clarté et sérénité sur les circulations de site hospitalier. La distinction des flux et leur répartition selon la lisibilité et l'accessibilité des rues est un point clé du projet.

Les exigences techniques particulières

Les installations de traitement d'air des blocs opératoires sont immédiatement placées au dessus des salles, en toiture, afin de minimiser la longueur des canalisations et limiter les risques de contamination.

Le câblage informatique est généralisé ; il combine voix et données, jusqu'au lit du malade pour préparer de futures évolutions de gestion du dossier de soins,

Le coût

44 millions € (estimation 2005, valeur € 2009, hors équipement)

Le calendrier

Plan directeur : 2003
Projet d'établissement : 2004
Conception architecturale : 2005
Période de construction : 2006 à 2008

L'organisation en pôle et les surfaces utiles

7 pôles cliniques MCO ont été créés lors de la fusion :

- Digestif oncologie
- Locomoteur plancher pelvien (urologie, gynécologie, proctologie)
- Maternité fertilité soins palliatifs
- Médecine interne, urgences

Un plateau technique renforcé sur le site Avron:

- réanimation
- imagerie
- scanner
- IRM

Surface de la nouvelle construction

Extension neuve : 10 775 m² SDO

Restructuration : 8 150 m² SDO

L'Hôpital Pasteur du CHU de Nice

La Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage CHU de Nice
Assistance maître d'ouvrage

La Maîtrise d'œuvre

Architectes Reichen et Robert Architectes
Bureau d'études principal RCT Architectes

Les objectifs

Réorganiser l'ensemble des établissements du CHU de Nice, en recomposant dans sa globalité l'offre de soins : le projet permet une réorganisation complète des activités médicales de court séjour sur deux sites, Pasteur et Archet, au lieu de trois aujourd'hui, sans doublons. Cette recomposition de l'offre à la recherche de la masse critique implique également des établissements de santé PSPH voisins dans le cadre d'une politique d'alliance ; elle se concrétise par des projets de construction et de restructuration communs : Institut universitaire d'ORL et de cancérologie avec le C.L.C.C. A. Lacassagne, regroupement de la pédiatrie avec la Fondation Lenval. Enfin, l'actuel hôpital St Roch, une fois libéré de ses activités, sera le lieu de création d'un hôpital de santé publique.

Le site en reconstruction est celui de Pasteur. Le projet Pasteur 2 aura un potentiel de 650 lits et places de médecine et de chirurgie (MCO) autour d'un plateau technique de haut niveau.

Quant au site de Cimiez, il est dédié à la gérontologie. Doit être créé en cœur de ville un nouveau centre de prise en charge de la maladie d'Alzheimer en cours d'étude avec la Fondation C. Pompidou.

Les capacités du futur établissement

NOMBRE DE LITS ET DE PLACES MCO

	Médecine	Chirurgie	Hors carte	Total
Lits	318	266	14	598
Places	32	17	1	49
Réserve		7		

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Salle d'opération	bloc endoscopique	Radiologie interventionnelle	Total
23+3 possibles	2-	6	31

NOMBRE DE SALLES DE RADIOLOGIE ET D'IMAGERIE

Radiologie conventionnelle	Echographie	Imagerie coupe (scan, IRM)	Gamma caméras	PET scan
6	5	4+2 possibles		

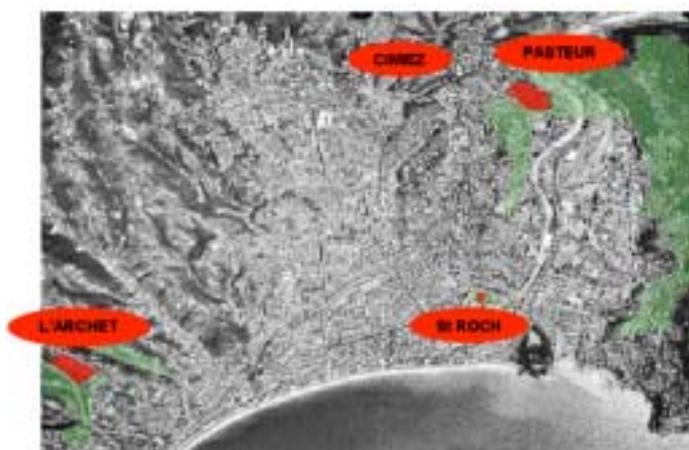
SERVICES LOGISTIQUES et ADMINISTRATIFS

Direction générale	Services administratifs	Pharmacie stérilisation	Production de repas	Blanchisserie	Ateliers Logistiques	Archives
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

Le site et le terrain

La répartition des activités a été réalisée à partir de la situation existante de quatre établissements situés dans la ville de Nice.

L'Hôpital Pasteur, est implanté dans un quartier résidentiel collinaire avec un dénivelé important d'où le choix de construire l'hôpital sur de nombreux niveaux.



Les contraintes

Site déjà occupé par une cité pavillonnaire,
bâtiments actuels du centre hospitalier Pasteur
Retrait de 18 m depuis l'avenue de la Voie
Romaine
POS Hauteur 25 m
Quartier environnant à requalifier - projet de
tramway
Vent fort Nord Ouest (Mistral)
Ensoleillement important
1200 places de stationnement à créer en sous-sol
Hélistation en toiture



Les exigences techniques particulières

Désamiantage et démolition des bâtiments préexistants
conception sismique du nouveau bâtiment
Bâtiment rafraîchi en totalité, plateau technique climatisé
Chauffage urbain – distribution d'eau sanitaire sécurisée
Secours électrique généralisé
Câblage informatique généralisé
Gestion technique centralisée – exigences d'exploitation-
maintenance prises en compte



Le coût

136,5 M€ HT travaux / 215 M€ TDC

Le calendrier

Concours :	2000
Conception architecture :	2003 à 2005
Consultations des entreprises :	2005-2006
Travaux en deux tranches :	2006-2009 et 2010-2011

Les principes de circulation

Le projet répond aux exigences de fonctionnement et d'efficacité fixées par le Programme Technique Détaillé. Il est conçu pour que toutes les fonctions puissent s'exercer dans chaque pôle, en respectant toujours dès l'entrée du patient jusqu'à l'unité de soins ou au secteur de consultations externes, la distinction des flux entre malades en urgence / malades couchés (> 24 h) / malades ambulatoires (< 24 h) / transports des matières / flux des visiteurs. Le projet organise en outre les différentes activités médicales, d'accueil ou de logistique dans des plateaux dédiés à chacune de ces fonctions, situés à des niveaux différents et organisant les flux le long d'une rue, à partir d'ascenseurs et dans des locaux dédiés à cette même fonction.

Ainsi, il apporte des réponses selon une composition par *strates fonctionnelles* et par *des relations directes et de plain-pied* pour les fonctions médicales ambulatoires et interpolaires ou partagées, et par *des liaisons verticales pour les services d'une clinique*. Un noyau unique pour chaque "maison" regroupe les monte-malades, les monte-charges autour d'une gare à chaque étage et un groupe de trois ascenseurs pour les visiteurs avec un escalier libre d'accès.

Les cliniques, relations verticales :

le Pôle Ostéo-articulaire

le Pôle Neurosciences Ophtalmologie

le Pôle Cardio-vasculaire thoracique métabolique

Les plateaux dédiés, les strates horizontales (du bas vers le haut) :

- le plateau de logistique
- le plateau d'accueil des urgences
- le niveau d'accueil général et d'activités ambulatoires
- le plateau technique et son niveau technique intégré
- les « maisons » des hébergements et les sièges des équipes



Elévation est

L'organisation en pôles et les surfaces utiles

4 pôles d'activité dont 3 pôles cliniques MCO, associés à un plateau technique de consultation exploration et soins
Pôle urgences- anesthésie réanimation
Pôle neurosciences ophtalmologie
Pôle cardio-vasculaire thoracique métabolique

3 pôles support médico- techniques
pharmacie stérilisation
Imagerie interventionnelle
Biologie plateau technique automatisé

répartis sur 12 niveaux.

**Surface totale hospitalisation et plateau technique : 50 000m² SU soit 81 000 m² SDO
27 000 m² SDO pour 1200 places de parking**

1 bâtiment de psychiatrie de 74 lits existant sur le site de pasteur

Hôpital Jean Verdier à Bondy (93)
Assistance Publique-Hôpitaux de Paris
Projet en cours de définition

Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage Centre Hospitalier Jean Verdier
 Assistance maître d'ouvrage
 Conducteur d'opération

Maîtrise d'œuvre

Architectes
 Bureau d'études principal
 Economiste

Les objectifs : Restructurer et rénover l'hôpital ouvert en 1975, en l'humanisant et en l'adaptant aux besoins actuels et futurs du bassin de population.

L'activité MCO en 2003

Entrées 13529
 Journées 76277
 DMS 5,6

hospitalisation partielle 6109
 consultations 137062
 urgences (UPATOU) 53444
 UMJ 19180

les capacités

NOMBRE DE LITS ET PLACES

Lits Place	Médecine	Chirurgie	Obstétrique	Gynécologie	Pédiatrie	Total
	127	56	45	13	65	300
	11	8		2		21

NOMBRE DE SALLES D'INTERVENTIONS

Salle ambulatoire	Salle d'opération	Endoscopie	Salle d'obstétrique	Total
1	5	1	1	8

NOMBRE DE SALLES DE RADIOLOGIE ET D'IMAGERIE

Radiologie conventionnelle	Echographie	Imagerie coupe (scan, IRM)	Gamma caméras	Mammographe
4	2	2	0	1

SERVICES LOGISTIQUES ET ADMINISTRATIFS

Direction générale	Services administratifs	Pharmacie Stérilisation	Production de repas	Blanchisserie	Ateliers Logistiques	Archives
OUI	OUI	OUI	NON	NON		

Le site et le terrain : situé en ville dans la proche banlieue de Paris, le site est bien desservi par les transports routiers (A83) et par les transports en commun (RER , Bus).

La difficulté du regroupement architectural par pôle à Jean Verdier tient dans l'espace très contraint de l'hôpital qui limite les rocade et empêche les extensions de surface. Deux projets permettent néanmoins d'envisager ce regroupement, d'une part la construction d'un bâtiment dit de consultations situé entre les deux ensemble qui configurent l'hôpital et d'autre part la réduction des surfaces liées à la logistique notamment par l'abandon de la fabrication en cuisine. Le bâtiment de consultation regroupera des unités éclatées du pôle «accueil et médecine», la réduction des surfaces logistiques permettra de regrouper les laboratoires en un seul niveau. S'ajoute à cela une unification des surfaces dédiées à l'urgence pédiatrie.



Plan masse



L'organisation en pôle

3 pôles cliniques MCO, associés chacun à un plateau technique de consultations, explorations et soins

Pôle accueil et médecine interne (avec 66 lits)

Pôle mère- enfant (avec 117 lits)

Pôle spécialisé adultes (avec 117 lits)

Surface utile totale

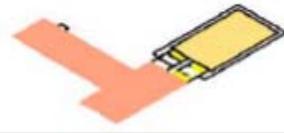
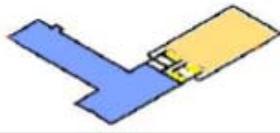
45 000 m²

Le pôle « accueil et médecine » regroupe les unités participant à la prise en charge des urgences adultes, enfants et médico-judiciaire ; l'hospitalisation de médecine, la polyclinique et l'addictologie. Son champ d'action concerne sur le territoire de santé, en amont, la prévention et en aval les soins de suite et l'organisation des retours au domicile par un maillage avec les structures d'hébergement et de maintien à domicile. Sur le plan de l'architecture, la construction d'un bâtiment de liaison abritant la polyclinique et l'addictologie va permettre de relier verticalement le plateau des urgences situé au rez-de-chaussée et le 3^e étage d'hospitalisation de médecine. (Cf. plans rez-de-chaussée et 3^e étage ci-dessous, état actuel et état futur).

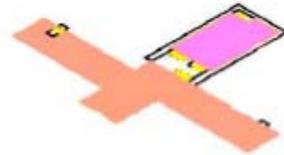
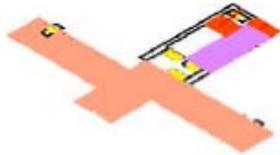
Etat actuel

Etat futur

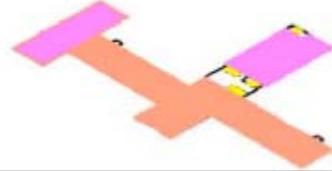
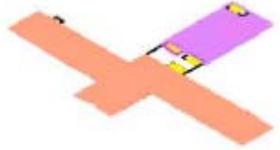
Niveau 5



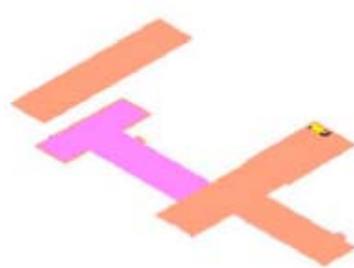
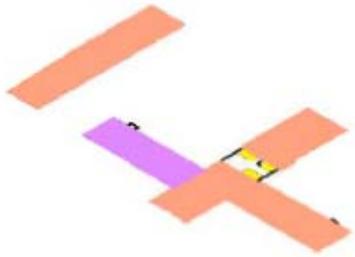
Niveau 4



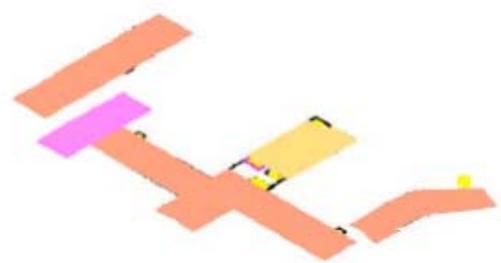
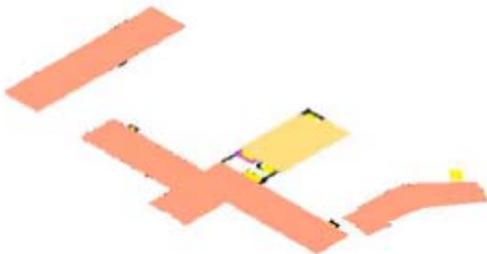
Niveau 3



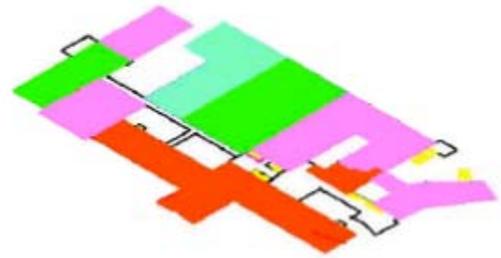
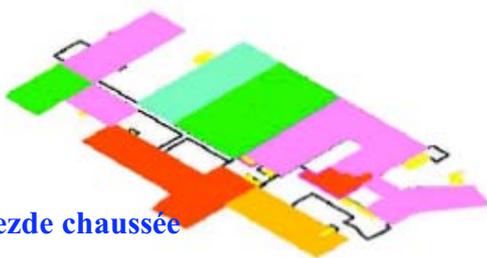
Niveau 2



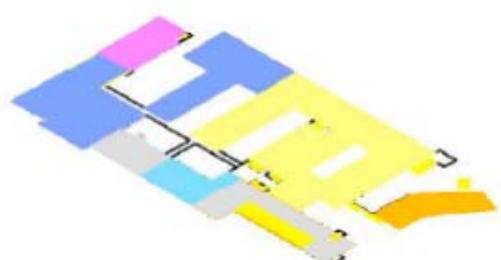
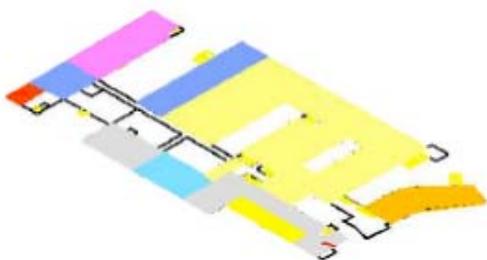
Niveau 1



Niveau Rezde chaussée



Niveau -1



LES FONDAMENTAUX A PRENDRE EN COMPTE DANS LES PROJETS ARCHITECTURAUX

Les thématiques qui sont développées dans ce chapitre ont été choisies pour l'impact important qu'elles représentent dans le processus d'une opération de construction

L'ETUDE DES FLUX DANS UN PROJET HOSPITALIER

L'efficacité des processus de soins ne peut être obtenue qu'en améliorant les flux et la communication à travers le système hospitalier. Les bénéfices principaux d'une optimisation des flux sont une augmentation de l'activité, une diminution des attentes, une diminution des coûts et une meilleure efficacité clinique dans la prise en charge des malades. La satisfaction des patients comme du personnel soignant est également directement liée à l'amélioration des flux. L'étude des flux doit s'inscrire dans une démarche transversale d'amélioration des processus et de la qualité, impliquant tous les acteurs du système de santé.

De façon concrète l'organisation des locaux, des bâtiments et des infrastructures dédiées (magasins, quais de livraison, ascenseurs et monte charges, etc.) découle de la réponse à quelques questions de bon sens :

Quels sont les flux à prendre en compte ?

Par où passeront ces flux, nombreux et variés ?

L'inévitable concurrence des flux entre eux, sera-t-elle une donnée de dimensionnement pour l'infrastructure ?

Ces questions sont à croiser avec d'autres éléments structurants d'organisation :

La répartition des flux internes dans les unités de soins pour leur activité propre, les flux internes au bâtiment ou à un ensemble de bâtiments (communs à plusieurs unités), complétés par ceux plus généraux de l'établissement et enfin les échanges avec le monde extérieur.

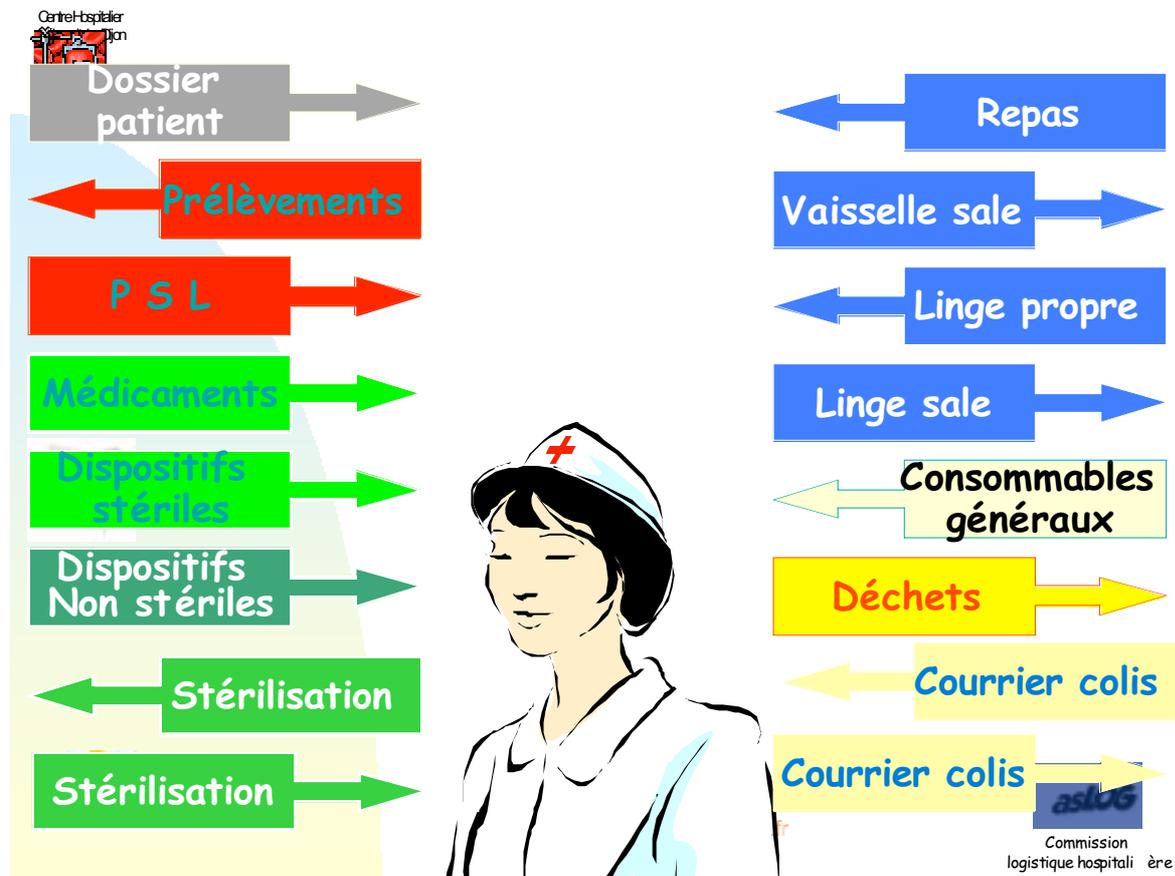
Ces distinctions, entre flux internes dédiés et ceux mis en commun au fur et à mesure que l'on s'éloigne du cœur de l'organisation, posent ensuite la question du rattachement des acteurs. Les intervenants opérationnels qui transportent, manutentionnent et stockent, sont-ils gérés par l'unité de soins, le pôle médical, ou par les moyens généraux du site, de l'établissement, voire d'un groupement ?

Théoriquement une prestation logistique globale, centralisée allant jusqu'à l'unité de soins ne devrait s'appuyer que sur la continuité d'approvisionnement d'aires de stockage peu nombreuses et dédiées. Les cas réels sont moins simples et plus diversifiés et se traduisent par des successions de locaux ou d'aires et des juxtapositions de flux souvent appréhendés indépendamment. Les flux de personnes apportent quelques exemples.

Si les flux de patients, des personnels associés et des visiteurs découlent naturellement du projet médical, il faut rester attentif aux mouvements de personnels, aux repas et aux changements de poste, dont la concentration peut conduire à des saturations ponctuelles répétitives de circuits qui n'ont pas été prévus pour ces flux secondaires. La localisation des vestiaires, restaurant et cafétéria est à ce titre très caractéristique. La localisation souvent rencontrée des lieux de restauration en étage et des vestiaires en sous sol génère des pointes d'utilisation des ascenseurs, monte malades et monte charges, complexes à maîtriser et de fait difficilement compatibles avec d'autres flux, quelle qu'en soit leur importance.

De même le détournement provisoire d'un flux, est une situation à prévoir (ne serait-ce que pour faciliter l'entretien prévisible des installations de monte malades, d'ascenseurs et monte charges) afin d'assurer la permanence du service dans des conditions proches de la normale.

S'il est convenu que les flux primaires de patients sont les premiers à concevoir, car directement ou indirectement à l'origine des flux de produits et matières, ceux-ci restent nombreux et variés comme le montre le schéma suivant:



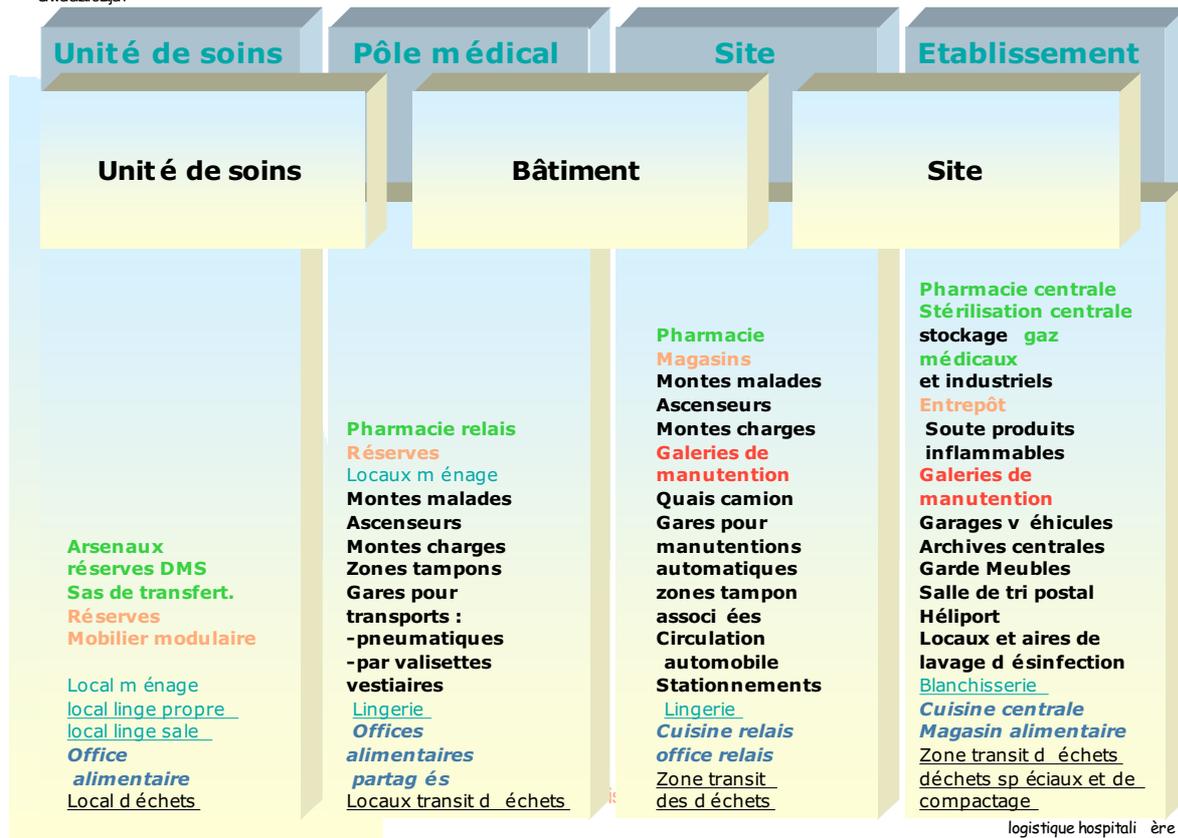
Le personnel soignant est au cœur des circuits logistiques opérationnels des établissements de santé. Les flux matières sont soit directement liés aux soins ou conditionnés par l'activité hôtelière

En choisissant l'un d'entre eux, voici une question basique :

Par quels locaux et circuits passeront les déchets de la chambre du patient ou du bloc opératoire jusqu'à la zone où les camions du prestataire enlèvent les GRV (Grands Récipients Vrac) de D.A.S.R.I. (Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux) ou les compacteurs de D.A.O.M. (Déchets Assimilés aux Ordures Ménagères) ?

L'utilisation d'un logiciel de simulation des flux est un excellent outil pour exprimer les besoins des unités de soins en termes de flux de façon globale et en support d'aide à la décision par la visualisation graphique des goulots d'étranglements.

Aux réponses spécifiques de chaque établissement aux questions de flux, correspondront des équipements de transports, des locaux et des infrastructures spécialisées listés dans le tableau, non exhaustif, suivant :



Leur nombre et leur spécialisation croissent avec le niveau de regroupement jusqu'à atteindre des logiques quasi industrielles pour les unités centrales de cuisine ou de blanchisserie et plus récemment pour la préparation des réapprovisionnements des unités de soins dans les magasins centraux organisés comme les entrepôts de distribution et comme les prestataires logistiques.

La tendance, pour diminuer les stocks physiques dans les unités de soins, à faire des livraisons plus fréquentes, avec des quantités moindres, nécessite des locaux professionnels dédiés à cette forme de logistique. Des systèmes informatisés matérialisés par des étiquettes (méthode d'échange plein vide) accompagnent cette gestion par dotations et déclenchements des approvisionnements sur seuils.

L'évolution réglementaire rend les circuits et les locaux, comme ceux consacrés à la collecte et à l'évacuation déchets, de plus en plus spécifiques et techniques.

La contribution active à la sécurité des soins passe également par l'équipement de locaux et d'aires permettant de laver et désinfecter les différents conteneurs (bacs, rolls, armoires etc.) à la hauteur des débits de transports, pour ne pas devenir un goulot d'étranglement supplémentaire. Ces nouvelles formes de flux se cumulent à ceux consécutifs aux différentes centralisations déjà plus classiques (cuisine centrale, blanchisserie, et stérilisation centrale par exemple).

Ces flux ont de nombreux points communs indépendamment de la spécificité des produits concernés. D'une manière générale des équipements de transport spécifiques ne sont pas nécessaires. L'exemple des dimensions standardisées (ISO 600mm x 400 mm) des bacs, rolls et armoires est source de rationalisation par la réduction de leur nombre et par un meilleur taux de remplissage.

La surface des zones de roulage (zones tampons, magasins, galeries, quais, entrées sorties des monte charges et monte malades, etc.) sont à traiter par des spécialistes d'infrastructures de transport et de manutention, en termes de résistance statique et surtout dynamique. De même, l'apparente banalité des quais masque des installations lourdes, difficiles à reprendre ou déplacer, plus techniques qu'il n'y paraît. Il convient également de les faire valider par des spécialistes ou à minima par des utilisateurs opérationnels.

Enfin, il n'existe pas d'organisation type, c'est pourquoi chaque hôpital doit lui-même réfléchir sur l'organisation des flux. Cette réflexion doit se faire en relation étroite avec le maître d'ouvrage afin que l'architecture réponde au mieux aux problématiques posées.

L'ORGANISATION DES FLUX DANS LES PROJETS ARCHITECTURAUX : UN INVARIANT STRUCTURANT

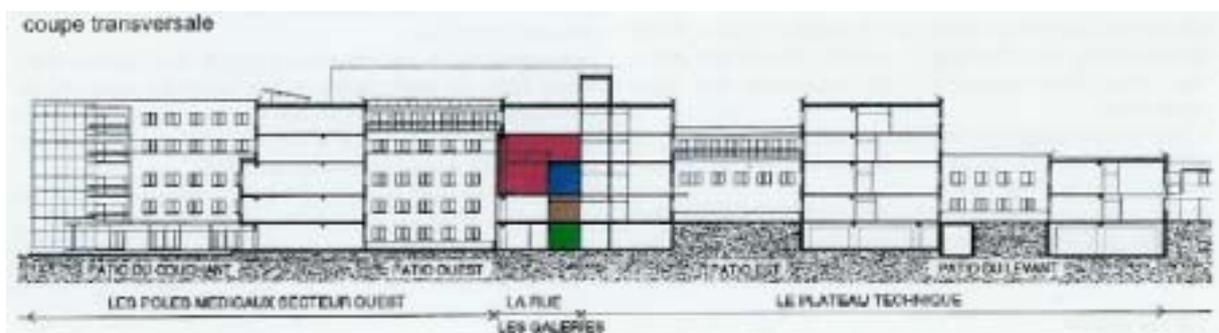
deux exemples concrets

L'organisation des flux au Nouvel Hôpital de la Région d'Annecy

Les questions soulevées par l'intensification des flux au sein du nouvel hôpital ont été traitées à partir des grands principes fonctionnels.

Le concept de rues

La conception générale de la distribution dans le bâtiment sanitaire est celle d'une desserte horizontale selon le dispositif urbain en quatre rues.

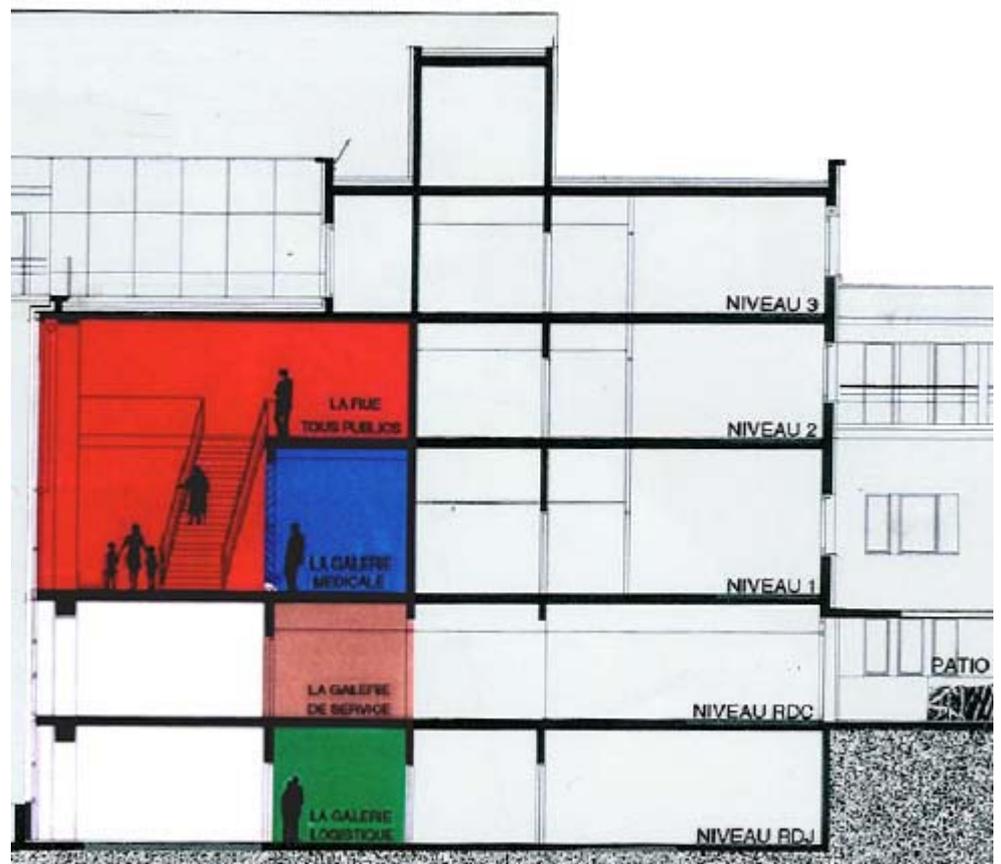


La rue tous

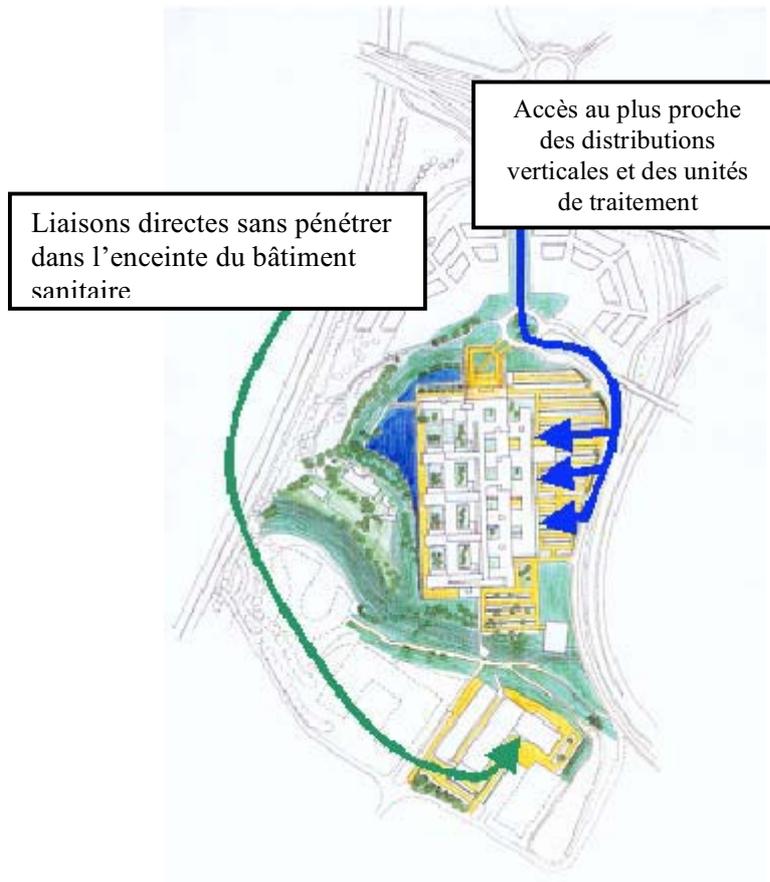
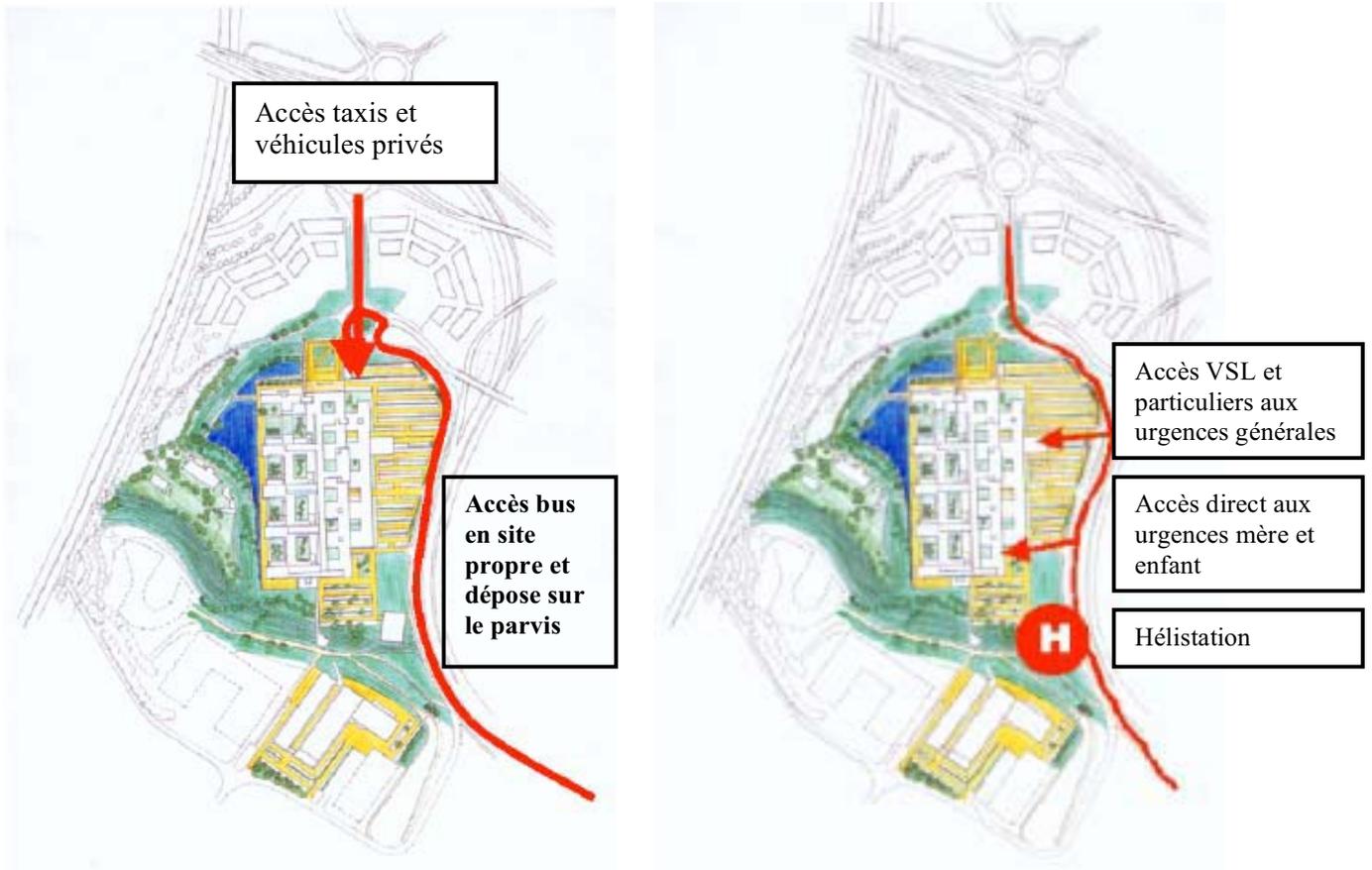
La rue médicale

La rue de service

La rue logistique



La RUE « TOUS PUBLICS » (au niveau 2) constitue la desserte principale à partir du hall d'accueil. Elle distribue les accueils des pôles d'activités par cinq noyaux verticaux.



La RUE DES SERVICES qui distribue le rez-de-chaussée est connectée aux parkings Est par trois accès destinés aux professionnels de santé, aux patients chroniques et aux personnels.



Située au rez-de-chaussée, elle est réservée au personnel hospitalier pour un accès direct à leur poste de travail depuis les parkings, ainsi qu'aux professionnels de santé. Elle permet aussi l'accès des malades couchés accompagnés. Elle sert de desserte aux secteurs particuliers: radiothérapie, transfusion sanguine, rééducation fonctionnelle et hémodialyse.

La RUE LOGISTIQUE située au rez-de-jardin est réservée aux transports automatisés du Centre Technique et Logistique ainsi qu'au personnel d'entretien.



Située en rez-de-jardin, elle sert aux transports automatisés qui desservent tous les monte-charges des pôles depuis le Centre Technique et Logistique. Cette galerie sert également de rue technique et de passage des personnels assurant la maintenance du bâtiment.

Le concept en duplex du pôle médical

La rue intérieure en duplex, ouverte à l'Ouest sur le jardin, alterne patios et carrefours de liaison verticaux (monte personnes et escaliers ouverts). Les carrefours marquent l'entrée des pôles où sont accueillis les malades et leurs familles.

En général, les pôles médicaux se distribuent sur deux niveaux superposés qui fonctionnent en duplex, l'un étant réservé aux fonctions de consultations et d'explorations, l'autre à l'hospitalisation.

De par son ampleur, le pôle « femme/mère/enfant » se développe sur trois niveaux au Sud.

Quant aux pôles gériatrie et santé mentale, placés au rez-de-jardin, ils bénéficient d'un espace extérieur sécurisé.

Le centre d'échanges

Localisé en tête du bâtiment et directement en liaison avec l'accueil général, il constitue un lieu particulier d'activités et de rencontres touchant à la vie de l'hôpital et à sa relation avec son environnement. Conçu sur deux étages, il regroupe les activités de formation (avec un accès direct sur l'extérieur), les lieux de réunions (dont un amphithéâtre) et de documentation ainsi que les activités à caractère transversal (information médicale, évaluation, vigilances sanitaires). Au rez-de-chaussée, le centre d'échanges se prolonge avec un espace d'exposition, le restaurant du personnel et la cafétéria.

La fonction logistique et technique

Le Centre Technique et Logistique implanté sur le plateau Sud est destiné à recevoir :

- la centrale de production d'énergie et les ateliers de maintenance
- la pharmacie, les magasins, la cuisine centrale ainsi que les aires de livraison et de stockage
- les bureaux informatiques, techniques et logistiques

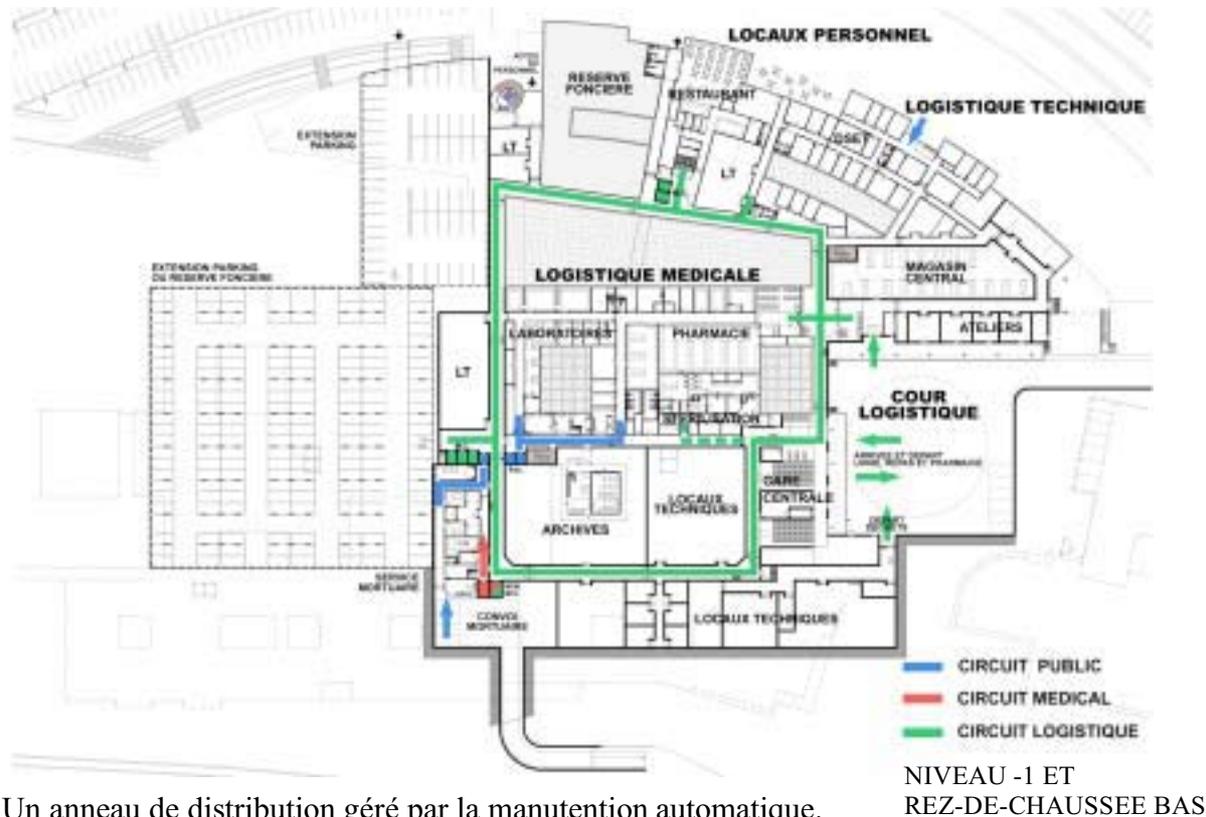
Il dessert également les autres établissements (une douzaine de sites) du CHRA implantés sur l'agglomération.

La distribution intérieure des produits (repas, linge, déchets, pharmacie...) se fait au moyen de chariots automoteurs (*ou « tortues »*) qui se déplacent du Centre Technique et Logistique jusqu'aux unités de soins en utilisant, seuls, la rue logistique et les monte-charges qui leur sont dédiés pour ne pas encombrer les rues des autres flux.

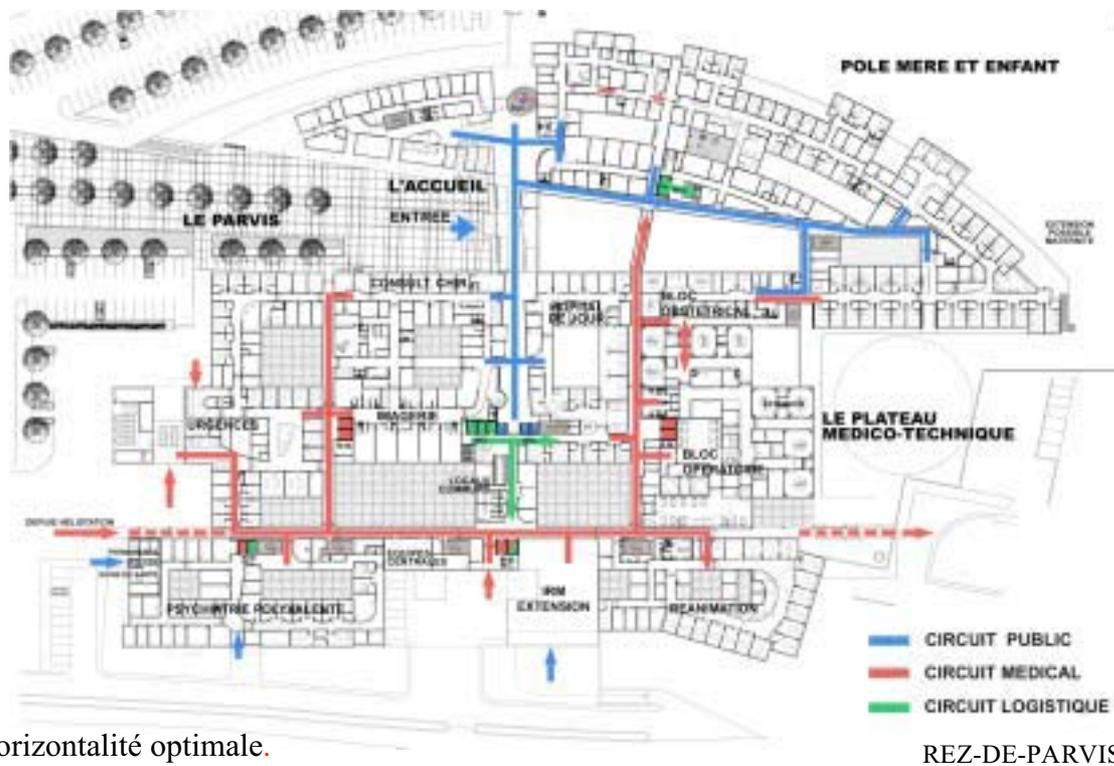
Ce dispositif automatique lourd est complété par un réseau de transports pneumatique pour les envois rapides et peu volumineux afin de limiter le flux des personnes.

Enfin, grâce au système V.D.I. (Voix, Données, Images) il est possible d'échanger tous types d'informations dématérialisées par le réseau informatique ce qui contribue à réduire la densité des flux.

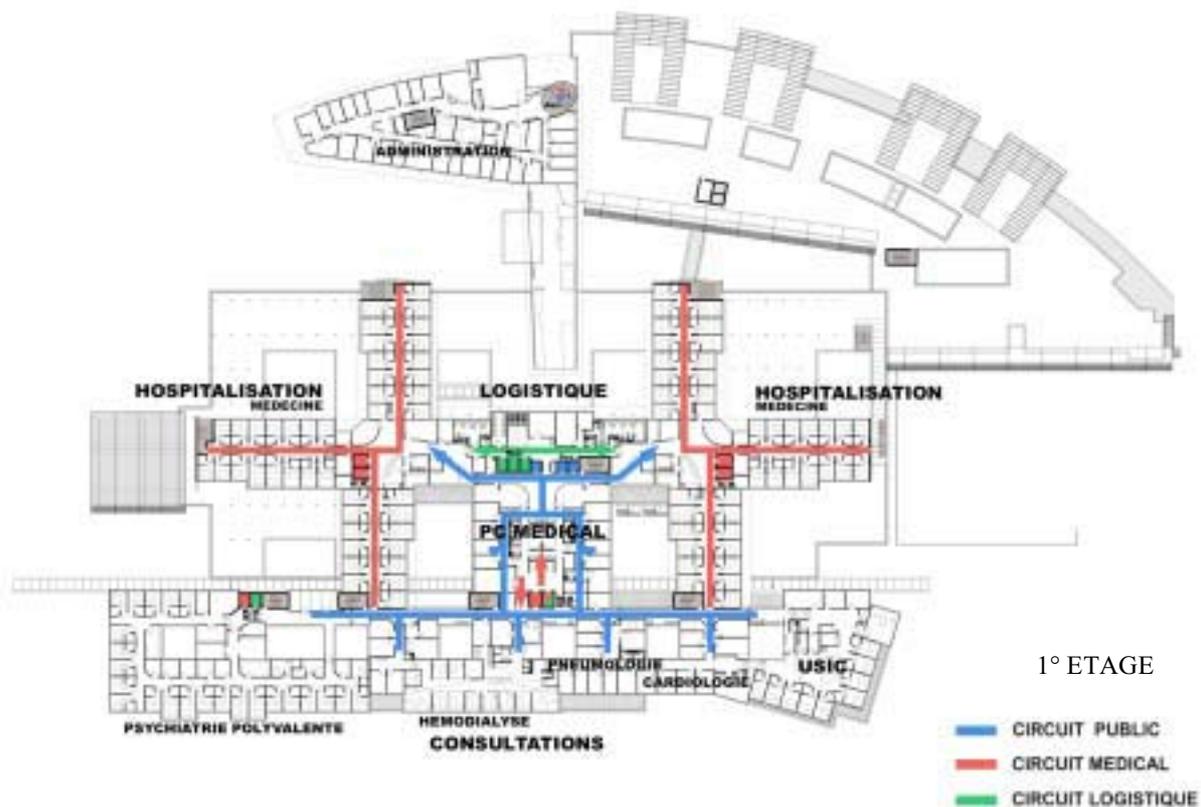
L'identification des circuits au CH de Saintes



Un anneau de distribution géré par la maintenance automatique.
 Un regroupement des Services Généraux avec la logistique.
 La Logistique médicale au cœur du Plateau.



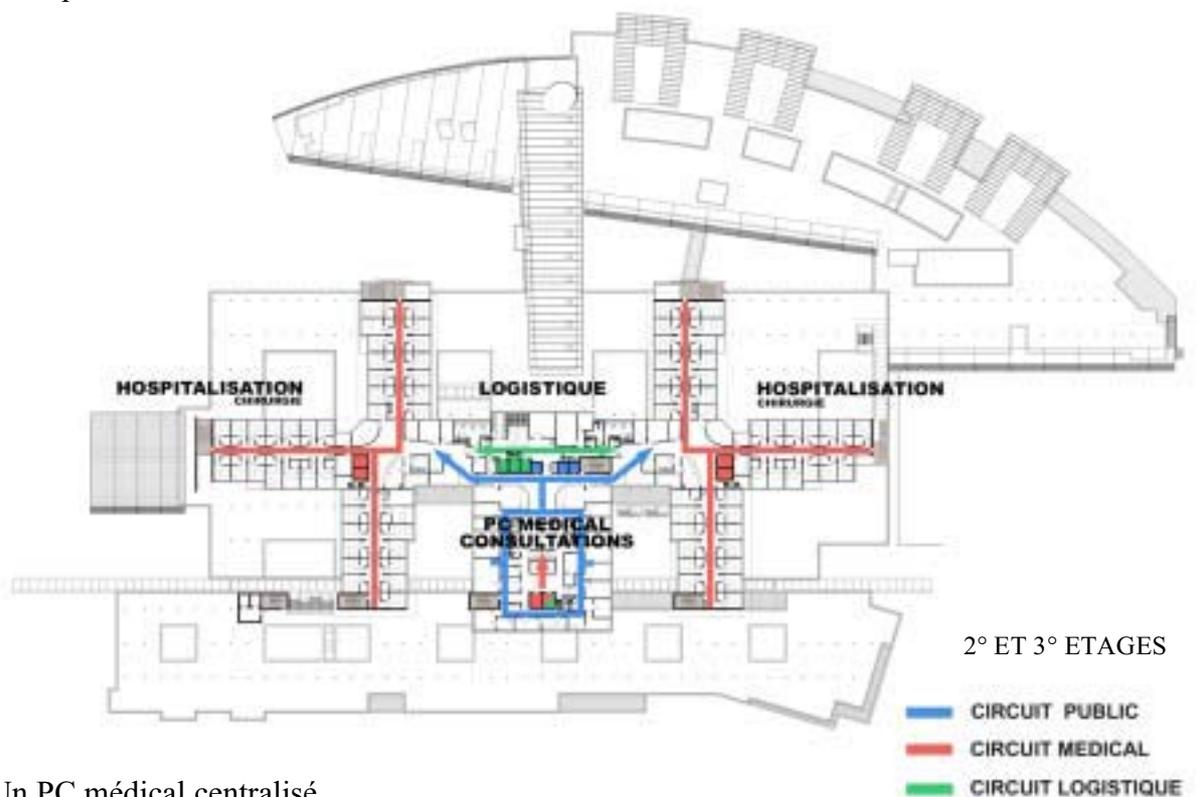
Horizontalité optimale.
 Flux séparés.
 Contiguïté des secteurs « protégés ».



Des unités de soins « modulables » 3x15 lits par secteur, soit 90 lits par niveau.

Un plateau « relais » pour la logistique à l'étage.

Un plateau des Consultations et des Explorations Fonctionnelles en relation avec les Pôles Cliniques



Un PC médical centralisé.

Des locaux communs « partagés » au sein du plateau logistique d'étage.

Des Unités d'Hospitalisation conçues uniquement pour les activités d'Hébergement et de Soins.

Il est essentiel d'identifier et d'organiser tous les flux internes et externes par nature : flux des urgences, flux des patients couchés, flux des consultants, flux des matières, flux des visiteurs, flux des personnels.

Une simulation de l'ensemble des flux permet de déterminer les futurs goulots d'étranglement

Optimiser globalement les flux au profit des unités de soins et protéger les flux de patients dans des circuits dédiés.

Mutualiser les infrastructures logistiques produits et matières (quais, galeries, monte charges, etc...) et consulter des experts pour concevoir ces infrastructures.

Automatiser la manutention et standardiser les équipements et matériels de transport.

LA FLEXIBILITE, L'EXTENSIBILITE ET LA MODULARITE

Le mode d'organisation classique des établissements de santé connaît un véritable bouleversement :

- par la nécessaire prise en compte de l'évolution des besoins futurs de la population dans un territoire donné, qui entraînera une adaptation des structures médicales et médico-sociales ;
- par la recherche d'une répartition homogène et efficiente des sections fonctionnelles dont l'organisation en pôles d'activité est une des réponses.

La recherche d'extensibilité, de flexibilité et de modularité est retrouvée dans toutes les nouvelles conceptions architecturales d'aujourd'hui. La possibilité d'évolution doit être prévue dès le processus de programmation.

Un hôpital évolutif et modulaire : le CHU de Nice

Le programme de l'hôpital Pasteur du CHU a intégré la dimension d'évolutivité. Les réponses à cette demande sont multiples :

- *Le surdimensionnement de certains espaces* , comme les espaces d'attente et les couloirs de circulation publiques permettant d'« aérer l'espace » tout en fournissant des potentialités de réponse à des sur fréquentations passagères et à une demande d'évolution simple pour un avenir proche.
- *La modularité des espaces* d'hébergement par la standardisation des unités répétitives de 14 lits « en étoiles » permettant toutes les combinaisons possibles de 28 lits. La disposition similaire des locaux de soins et de la logistique, la mise aux normes handicapés offrent une flexibilité d'évolution des disciplines et de prise en charge du type de patient accueilli.
- *Les réserves construites* : à l'échelle d'un tel projet, des réserves construites ont été conçues pour être occupées en partie par des services « opportunistes » comme les laboratoires ou les locaux techniques, et qui pourront à court terme représenter un potentiel d'extension important.
- *Le dimensionnement des hauteurs sous plafond* (par exemple un plateau technique occupant un volume d'une hauteur de 7.10m) afin de pouvoir prendre en compte les progrès des matériels lourds du plateau technique (imagerie, robotique, etc...) y compris les besoins en locaux techniques qui peuvent dans ce cas s'implanter dans la double hauteur du plateau au droit des locaux utilisateurs (plateau technique de 3.60 et plenum technique de 3.50)
- *Les potentiels de densification et de surélévation* : une surélévation d'un ou deux niveaux sur la partie Nord de l'hôpital sera possible ; de plus, une densification de l'espace sera possible grâce à l'occupation des terrasses.
- *La possibilité d'évolution des fonctions transversales* comme la logistique ou le système d'information.

*

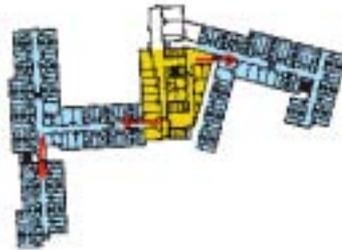
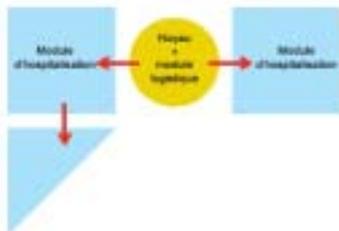
La modularité

La modularité est mise en évidence surtout au niveau des hébergements. Chaque sous-unité d'hospitalisation de 14 lits est accrochée au poste de soins central. 28 lits forment une unité de base qui s'articule elle-même sur le point de montée "malades et logistique" où sont regroupés les locaux de stockage propres et sales communs pour 56 lits.

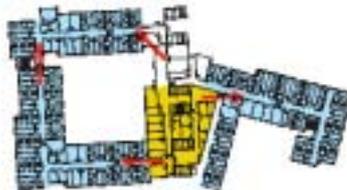
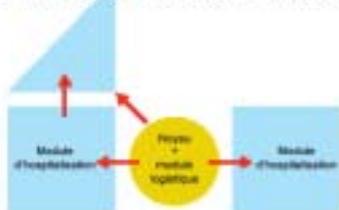
Chacune des unités de 28 lits peut se regrouper avec une ou deux autres unités desservies par un même point de montée. Une association d'une seule sous-unité de 14 lits à un groupe de 56 ou 28 lits est par ailleurs également possible.

Chaque unité conserve une disposition similaire des locaux de soins et de logistique facilitant les repérages pour le personnel. Un maximum de chambres est aux normes handicapées et offre ainsi une flexibilité d'occupation supplémentaire. Pour les activités externes, le projet propose la mise en place de groupe de locaux pouvant au grès des besoins être indifféremment attribués à une ou plusieurs spécialités.

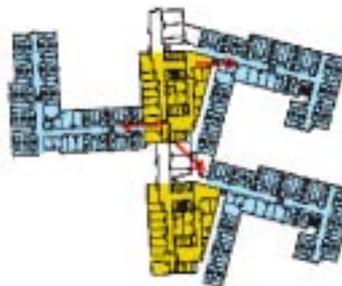
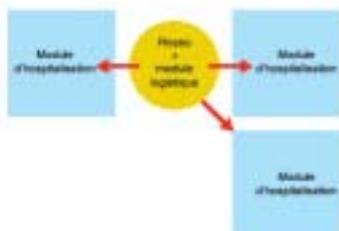
Hospitalisation 70 lits: deux unités de 28 lits + une demi-unité



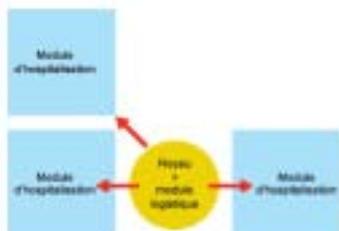
Hospitalisation 70 lits: deux unités de 28 lits + une demi-unité



Hospitalisation 84 lits: trois unités de 28 lits



Hospitalisation 84 lits: trois unités de 28 lits



Le concept de MONOSPACE de l'Hôpital Sainte Musse de Toulon-la Seyne sur mer :

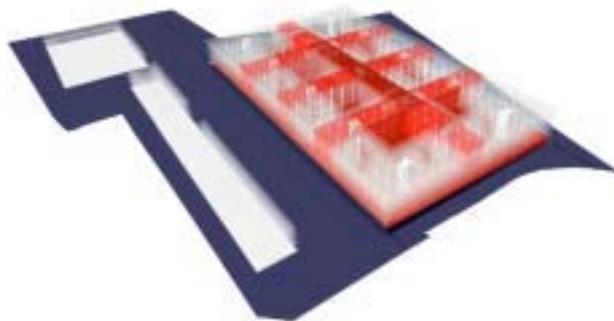
Le concept de « monospace » est décliné selon les principes ci-dessous :

La flexibilité :



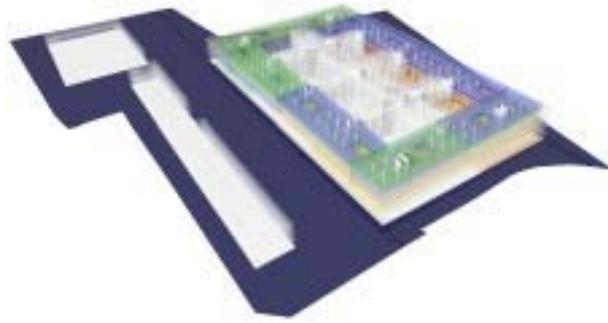
- Un bâtiment de forme homogène qui accepte la progression des secteurs médico-techniques sur les secteurs cliniques, la croissance des activités ambulatoires sur l'hospitalisation, la désaffectation de la médecine de ville en faveur des urgences et des consultations, ou inversement.
- Un « monospace » hospitalier dont chaque parcelle accueille une fonction aussi bien que son contraire
- Une forme unique et enveloppante qui situe sur un pied d'égalité l'ensemble des fonctions hospitalières. Ce concept favorise les regroupements interdisciplinaires
- Un bâtiment homogène et ouvert fondé sur des plateaux de 21,6m et de hauteur constante acceptant aussi bien un secteur médical lourd qu'une unité de soins. Une trame structurelle de 7,2X7,2, simple, récurrente et modulaire qui facilite la permutation, l'extension, ou la contraction des espaces au service des mutations programmatiques. Un hôpital de faible hauteur qui propose une stratification horizontale et verticale croisée.
- Un concept sans engagement qui permet d'étudier en concertation avec les utilisateurs la combinaison la mieux adaptée à leurs besoins.

L'arborescence :



- L'organisation générale de l'hôpital est fondée sur une arborescence rigoureuse gérant l'interface entre les fonctions servantes et les fonctions servies déclinées dans le programme hospitalier
- L'ensemble forme une structure maillée qui assure d'une part l'irrigation équilibrée de l'hôpital et d'autre part dessine les axes principaux de son extension future

La stratification :



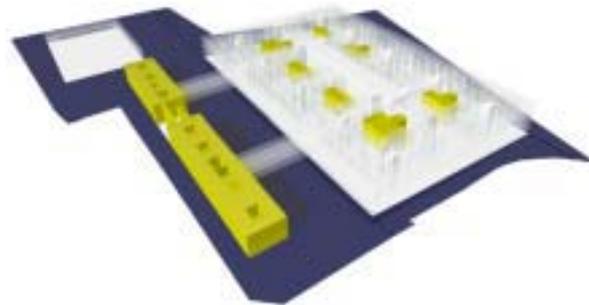
Une stratification horizontale

Le monospace est assez grand pour recevoir plusieurs pôles par niveaux. La collégialité d'un pôle fonctionnel souhaité par le programme prend une échelle plus importante. Un étage représenterait un mégapôle médical ou chirurgical, clinique ou interventionnel. Ceci permet d'imaginer la mutualisation des secteurs ou la redistribution géographique des disciplines.

Une stratification verticale

Le monospace est assez bas pour envisager des relations entre pôles situés sur un même impact vertical. Les médecins n'ont qu'un étage ou deux à monter ou à descendre pour rejoindre les secteurs d'anesthésie et assurer le suivi de leur patient à chaque stade de leur séjour à l'hôpital. Des escaliers uniformément répartis sur le plateau sont prévus à cet effet. Cette stratification horizontale et verticale croisée offre une lecture en trois dimensions des relations fonctionnelles entre les pôles.

L'extensibilité :



La flexibilité est indissociable de l'extensibilité. celle-ci autorise à terme l'adaptation de la capacité de l'hôpital liée à l'évolution du secteur sanitaire.

Le concept propose 3 types d'extensions à 3 échelles différentes :

- Les extensions internes à l'enveloppe du bâtiment ont pour vocation d'exploiter des réserves de surface intérieure non encore utilisées tout en gardant une proximité avec les secteurs médico-techniques de l'hôpital. Cette extensibilité procède donc d'une densification des plateaux.
- Les extensions contiguës : la structure maillée de l'hôpital est conçue pour s'étendre librement sur son site. Ainsi peuvent se greffer des bâtiments « satellites » sur les quatre flans du « monospace »

L'externalisation par le déplacement des fonctions paramédicales sur le site ou en ville, le corps principal du bâtiment devrait contenir, à terme, l'ensemble des fonctions médicales qui nécessitent une «regroupement centralisé» ou une interdépendance de fonctionnement.

Deux extensions concrètes à signaler

- les Nouvelles Cliniques Nantaises bénéficient d'une importante réserve foncière assurant une capacité d'extension très importante. De plus, l'organisation spatiale du bâtiment (en peigne pour les ailes d'hébergement et un bâtiment dédié aux consultations indépendant) permettra la construction de nouveaux bâtiments si nécessaire sans perturber l'organisation globale de l'établissement. Un projet d'extension est actuellement en cours dans cet établissement.
- Le Centre Hospitalier de Saintes, grâce à sa possibilité d'extension en terrasse a pu intégrer une augmentation de 59 lits.

L'INTEGRATION DE L'ETABLISSEMENT DANS SON ENVIRONNEMENT

Depuis une vingtaine d'années l'intégration de la construction de nouveaux établissements de santé à leur environnement est une tendance forte. L'hôpital n'apparaît plus comme devant être coupé du monde extérieur mais au contraire en faire partie. Les bâtiments hospitaliers ne sont plus seulement un lieu de soin, ils doivent aussi répondre à des exigences d'accueil, d'information et de prévention. Les bâtiments hospitaliers sont de plus en plus conçus comme des bâtiments urbains à part entière. Ils doivent respecter des impératifs de proximité, de rapidité de circulation et d'optimisation de l'espace construit.

Ces exigences conjuguées aux évolutions techniques (équipement médical) et aux contraintes d'ordre économique et organisationnel entraînent l'apparition d'une nouvelle génération de bâtiments médicalisés. Les projets hospitaliers décrits ci-dessous sont une représentation de ces nouvelles tendances.

L'hôpital Sainte-Musse du CHI de TOULON-la SEYNE sur mer et son environnement urbain



Coupe transversale du nouvel hôpital de Toulon

La construction du nouvel Hôpital Sainte-Musse est l'occasion d'une opération de requalification urbaine de tout un quartier. Véritable morceau de ville, avec ses rues, ses places, ses passages et ses jardins, la composition retenue s'intègre à son environnement urbain : elle évite de rejeter les logements sociaux voisins à « l'arrière » de l'hôpital, présente sur l'allée Rouvière une façade fragmentée, des hauteurs limitées.

Le futur quartier hospitalier respecte l'échelle du piéton. Il offre des perspectives aux proportions familières, des espaces extérieurs rassurants et d'appropriation facile.

Rambla et patio : des espaces extérieurs méditerranéens

Pièce maîtresse du projet, la Rambla, vaste espace extérieur généreusement arboré, fonctionne comme un véritable hall extérieur et relie les bâtiments MCO, Administration et Psychiatrie. Elle sert de lieu d'attente et de détente pour les visiteurs, de terrasse pour le restaurant du personnel...

Le projet paysager

De vastes patios apportent lumière, couleur et fraîcheur au cœur de l'hôpital. Différentes ambiances paysagères y sont déclinées : les patios ouverts au public sont plantés d'orangers et de palmiers ; d'autres, d'accès réservé au personnel, sont colonisés par des plantes grimpantes exotiques (passiflores, Antigonon) ; d'autres encore reçoivent de grandes cactées en pot. Palmiers pour la place d'accueil, pins et bruyères arborescentes sur la rambla, chênes verts bordant l'Allée Rouvière, orangers dans les patios. Le projet développé par les paysagistes affirme l'esprit méditerranéen du site et caractérise l'identité des différents lieux extérieurs.

Un hôpital beau et moderne

La philosophie de l'hôpital d'aujourd'hui devrait être la flexibilité des espaces et leur caractérisation par l'architecture, en opposition aux espaces hyper spécialisés dans une architecture sans caractère. C'est ainsi qu'a été pensé l'hôpital Sainte-Musse : une architecture à la personnalité affirmée offrant de vastes plateaux flexibles. L'architecture transmet des émotions, communique une atmosphère, traduit une identité. Elle doit offrir une image claire, simple, forte, évidente.

Concevoir un bâtiment dans un site, c'est comme composer un roman, c'est juxtaposer des espaces émotionnels, c'est aussi travailler l'architecture des limites : l'entre-deux, les abords, les marges, les avant-postes, les lieux de transition entre le dehors et le dedans. Ces lieux de l'entre-deux sont des zones fondamentales dans l'approche d'un site hospitalier auxquelles il convient de leur conférer une identité et une qualité forte et mémorable : ce sera ici la Rambla de l'Hôpital Sainte Musse.



Vue de la Rambla

L'hôpital Pasteur du CHU de Nice en harmonie avec son environnement et sa culture

Un hôpital méditerranéen

Le site de l'hôpital Pasteur résume à lui seul le caractère particulier de l'urbanisation niçoise harmonisant la topographie, les perspectives, la nature et la mer. L'intégration **de l'église et de l'abbaye de St Pons** dans une perspective urbaine ample et paysagée ancre le projet dans l'histoire du lieu et dans le concept **“d'hôpital méditerranéen”**.

20 m de dénivelé et 170 m de distance séparent l'abbaye de l'avenue de la Voie Romaine : c'est une échelle qui permet d'exploiter en plans successifs toutes les ressources de la mise en scène des végétaux mais aussi de créer un jardin de sculptures conçu comme un musée de plein air en donnant aussi des repères familiers aux usagers du lieu.



Elévation Sud

Un lieu ouvert

Le site d'un hôpital moderne ne peut être perçu comme une forteresse imprenable ni comme un espace purement public. Il s'agit de mettre en place un équilibre délicat de perceptions et d'interdits, respectant l'intimité des malades et du personnel tout en animant certains lieux favorisant les échanges et les rencontres.

Les mises en scène urbaines comme la perception de l'abbaye et le recul de l'avenue de la voie Romaine permettent au public de comprendre le lieu de l'hôpital avant d'y pénétrer. La gestion des flux à l'intérieur du site sera par la suite basée sur la différenciation des utilisateurs dès l'accès principal, les véhicules des visiteurs sont ainsi limités à la frange Sud du site, sur la contre-allée amenant à l'entrée du parking.

Le site de l'hôpital leur est accessible par les cheminements piétons créés par le projet.

« La cinquième façade »

Les édicules techniques ainsi que les souches des ventilations sont regroupés et concentrés derrière des paravents végétaux sur les dernières terrasses de l'édifice, des brise-vue horizontaux en forme d'aile d'avion prennent place au-dessus afin de protéger les étages hauts de la tour de la faculté de médecine et du centre Lacassagne, certaines surfaces peuvent par ailleurs accueillir des capteurs solaires dans un souci d'économie d'énergie.

Le plateau technique intégrant son propre niveau technique, les terrasses basses sont débarrassées des installations techniques et peuvent être aménagées en terrasses d'attente ou de jardins d'agrément

Enfin, l'exploitation d'un bâtiment en terrasse dans sa volumétrie permet de limiter par des effets de masque successifs les effets de surface "gigantesque" des toitures. L'installation de cinq "pièces" de verdure sur les terrasses accessibles des sièges des équipes allie fonction de détente et occupation des lieux extérieurs.

L'hôpital dans la ville

Les hiérarchies visuelles introduites dans la lecture du bâtiment constituent les bases d'un principe d'intégration de l'hôpital dans la ville. A cette vision urbaine s'ajoute immédiatement une donnée fonctionnelle, essentielle dans un grand hôpital contemporain : **prendre en compte immédiatement et simultanément l'orientation et l'urgence.**

C'est le rôle du hall en contact direct avec la rue et dont la fonction est clairement dissociée de l'accès de chacune des cliniques. Une fois ce préalable traité, l'hôpital peut être considéré lui-même **comme une cité** organisée autour d'un réseau de rues et de places prolongeant le tissu urbain. Le concept « **d'hôpitaux monuments** » disparaît au profit « **d'une urbanité** » conçue comme un ensemble de lieux fréquentés plus souvent et d'une façon plus naturelle.



Le Parvis sur la Voie Romaine

Un hôpital compact

En premier lieu un critère de compacité a été recherché entraînant des économies de surfaces et de coût de fonctionnement. On peut considérer aussi que le climat justifie une telle approche.

Pour en fixer les règles, un objectif principal a été privilégié : l'installation dans le site d'un plateau homogène de 16 000 m² SDO correspondant au regroupement de toutes les fonctions lourdes de l'hôpital (blocs opératoires, imagerie, soins intensifs et réanimation) mais intégrant aussi leur capacité d'évolution.

La conception horizontale privilégie deux fonctions "transversales" de l'hôpital : l'accueil et la pratique médicale lourde avec une priorité donnée aux malades et aux médecins.

A cette logique de plateau médical et d'accueil est proposée celle des "maisons" qui constituent des lieux de vie et d'activité consacrés à des pratiques médicales spécifiques.

La dimension artistique

C'est une composante essentielle du projet qui trouve d'abord ses racines dans la mise en valeur du patrimoine architectural de l'abbaye de Saint- Pons dominant la grande esplanade de l'hôpital.

Sur cette base, trois axes de travail vont être développés pour lier le projet du nouvel hôpital à la tradition niçoise :

- le premier concerne l'intégration des arts plastiques dans l'hôpital.
- une deuxième dimension concerne la tradition piémontaise du mur peint introduisant dans l'architecture une gamme de couleurs chaudes et saturées. Selon une charte graphique à définir, cette technique peut être l'outil d'appropriation de chacune des cliniques par une équipe médicale.
- enfin l'hôpital peut être un lieu d'expression de la musique et de la parole en s'inscrivant dans la tradition festivalière dont Cimiez est un symbole fort, mais aussi selon la pratique des « concerts promenade ».

Pour être cohérente et durable, une telle démarche justifiera l'intervention d'un directeur artistique capable d'encadrer les choix artistiques et de tisser des liens étroits avec les artistes et les institutions niçois.



L'esplanade des arts, lieu d'attente et de déambulation

La dimension paysagère

La particularité des paysages méditerranéens et du paysage niçois en particulier, tient dans la mise en scène des végétaux selon des compositions graphiques soulignant la topographie.

L'esplanade « croisée » par les cours ouvertes va être le lieu de cette composition.

La première attitude concerne la préservation ou le déplacement des grands végétaux du site et principalement les magnolias et des palmiers qui composent cette structure végétale.

Le fondement du Centre Hospitalier de SAINTES autour du site des arènes

L'intégration dans le site général des arènes

Erigée au 1^{er} siècle sur les bords de la Charente, Saintes fut la capitale de la province romaine d'Aquitaine pendant un siècle. L'amphithéâtre est édifié en 40 après J-C le long de la voie romaine menant à Bordeaux. Il pouvait accueillir environ 15 000 spectateurs, soit sans doute la totalité des habitants de Médiolanum. Il est appuyé sur les pentes d'un vallon naturel sur un remblai côté Ouest. La partie Est, qui est l'accès principal, est construite avec des murs d'appui.

L'amphithéâtre, représentatif de l'histoire de Saintes, identifie fortement le site. Cette trace du passé a été respectée pour le Nouvel Hôpital de Saintes en s'inspirant de son architecture et en particulier de son relief et de sa structure.

L'espace en « creux » génère une vision centrée vers l'Arène.

Le pôle mère et enfant s'ouvre sur la « coulée verte » et se développe d'une façon panoramique. Sa structure rayonnante s'appuie sur l'axe reliant l'Amphithéâtre et le site de l'hôpital.

La modernité du projet trouve ses racines dans cette présence de l'architecture gallo-romaine.

LE NOUVEL HOPITAL DES ARENES



Insertion spatiale du projet

Les Arènes gallo-romaines

L'intégration dans le site

Les points essentiels qui orientent la composition du plan de masse sont :

- la topographie et l'orientation : le terrain est situé sur le versant Sud du vallon des Arènes, sur un plateau qui marque une déclivité de 10m dans le sens Sud- Nord.
- La situation : le projet est en situation périurbaine, en articulation entre un quartier de la ville et une zone naturelle, aménagée à terme en parc urbain et relié au site des Arènes par une coulée verte.
- Les accès : l'accès principal de l'hôpital doit se faire obligatoirement à partir du futur boulevard tracé à l'ouest du terrain. La rue de l'Alma est exclusivement limitée aux accès logistiques.
- Les existants : présence à l'Est du terrain de fonctions logistiques hospitalières.
- Les vues sur le site : la perception du projet se fera à partir du cours de Genet, de la rue de l'Alma et du rond- point d'accès.
- Les vues à partir du site : elles sont privilégiées vers le Nord et l'Est, sur le Talweg et les futurs aménagements paysagers (coulée verte, parc en continuité de celui des arènes).



L'Insertion dans un environnement urbain dense du GH Diaconesses-Croix Saint Simon

Aux limites du 20^e arrondissement de Paris, le site hospitalier Avron du Groupe Hospitalier Diaconesses-Croix Saint Simon est au cœur d'un quartier urbain dense, traversé de circulations engorgées, à 200m des boulevards maréchaux (porte de Montreuil). De fait, l'un des enjeux du projet architectural est de réussir l'insertion dans un environnement urbain déjà complexe. Deux idées fortes ressortent ainsi du projet lauréat :

- une gestion des flux permettant une bonne intégration de l'hôpital dans son environnement urbain ;
- un bâtiment certes moderne et technologique mais aussi accueillant et humain malgré la densité de construction.

1) La gestion des flux : l'irrigation du site en zone urbaine dense

L'exiguïté du terrain et l'engorgement des accès sont de vrais handicaps (rues engorgées, présence de bâtiments avec livraisons sur le front de rue etc...). Le projet architectural insiste sur la nécessité de remettre une relative clarté sur les circulations du site. La distinction des flux et leur répartition selon la lisibilité et l'accessibilité des rues est l'idée directrice.

- Par l'artère principale – après passage sous le porche rue d'Avron - : entrée « naturelle » des patients, visiteurs et taxis, et des ambulances vers l'UPATOU. Le parti pris est de tenir compte de l'irrigation naturelle de la ville. Le projet architectural retenu ne propose donc pas de « retourner » les accès principaux au site en utilisant la rue arrière, qui présente certes une large façade directe sur rue mais qui reste étroite et peu utilisée.

- Par l'artère « secondaire » : un accès à la chambre mortuaire, à proximité de la chapelle, un accès ambulances hors urgences, une cours logistique. En concentrant l'accès logistique au niveau de l'ancien bâtiment, le projet propose – avec la chapelle et vers la coulée verte - un deuxième front de rue accueillant.



Vue côté rue d'Avron (rue de passage, axe de circulation principal)

2) un bâtiment certes moderne et technologique mais aussi accueillant et humain malgré la densité de construction

Le parti pris de concentration de l'extension construite à proximité de l'existant permet, outre un gain en fonctionnalité- de dégager une vue vers la voie ferrée désaffectée de Paris (dite petite ceinture ou coulée verte).

Après travaux, l'hôpital ne jouira cependant toujours pas d'un accès direct par la rue d'Avron, principale artère d'arrivée des patients (stations de métro, bus, projet de tramway), l'entrée s'effectue en effet par un porche passant sous un bâtiment non hospitalier, abritant une maison de retraite et une copropriété.

Il est proposé, après le passage peu accueillant sous un porche, d'offrir un hall vitré, lumineux et reposant, après un parvis ménageant une ouverture large et verdoyante sur la coulée verte. Par transparence, le hall vitré permet d'apercevoir par l'arrière la chapelle en pierre de taille, témoignage de l'histoire du site, apaisante après le tumulte de la ville.



A gauche : petite enfance, hall, hospitalisation bloc / A droite : hospitalisation et bloc existant

Vue rue de la Croix Saint Simon (rue de quartier, axe de circulation secondaire) :



A gauche : hôpital existant / Centre : extension, passage hall / droite : chapelle et petite enfance

L'ETUDE DES COÛTS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT DANS UN PROJET DE CONSTRUCTION D'UN ETABLISSEMENT DE SANTE

1. les coûts d'investissements

L'analyse des projets immobiliers hospitaliers montre que le risque le plus élevé pour la conduite d'un projet, notamment en termes de délai de réalisation, se situe dans la qualité de l'estimation financière. En effet une estimation discutée et contestée va durablement perturber les relations entre les acteurs (maître d'ouvrage, maître d'oeuvre, entreprises) et, de ce fait, allonger les délais de mise au point du projet.

Les méthodes d'estimation financière d'une construction sont différentes selon le stade d'avancement du projet et il ne faut pas en minimiser la complexité. Au moment de l'étude de faisabilité, on utilise des ratios¹ que l'on applique à un projet dont on estime la forme à partir des indications générales définies par le maître d'ouvrage. Après la phase d'avant-projet sommaire on dispose naturellement de données précises sur l'objet à construire et la marge d'erreur, qui pouvait être au stade précédent de 10 %, se réduit autour de 5%.

Quel que soit le stade auquel on réalise cette estimation, il est impératif de veiller au respect de deux principes :

- celui de comptabiliser l'ensemble des coûts, qu'ils soient liés à la construction, type fondations spéciales, à l'environnement (ex : réseau d'assainissement), au contexte (ex :travaux en site occupé), aux assurances ou au déménagement ;
- celui de prendre en compte le facteur temps, le coût initial pouvant varier au moment de la réalisation, et surtout le temps de construction fera courir les droits à actualisation des prix en fonction de différents taux tels que l'inflation ou le BT01 (taux d'actualisation des coûts de construction).

Ces règles simples paraissent marquées au coin du bon sens et aller de soi, mais l'expérience montre qu'elles sont souvent oubliées, aussi bien par le maître d'ouvrage qui, pour « faire passer » un dossier, peut avoir la tentation d'en minimiser le coût, que par le maître d'œuvre qui souhaitera ne pas trop s'éloigner de l'estimation affichée au moment du concours.

En matière d'estimation financière d'une construction, les principes classiques de sincérité et de prudence sont des gages de réussite.

La sincérité des coûts permet de s'assurer de la cohérence entre le programme et le budget ou entre le projet architectural et le budget. Si en toute orthodoxie financière, le fait de ne pas disposer de ressources suffisantes pour mener à bien un projet fait partie des hypothèses qui peuvent et doivent conduire à son abandon (principe du go/no go), dans la réalité on cherchera à agir sur les différents termes de l'équation. L'alternative sera alors de travailler les hypothèses financières (augmentation des emprunts, modification des durées d'amortissements, hypothèses sur les taux...), le programme, de reconsidérer les éléments de l'opération tels que les équipements ou d'envisager l'externalisation de certaines fonctions. Avant le concours tout est envisagé et envisageable. Après le concours la réponse choisie

¹ La MAINH publie régulièrement sur son site www.mainh.sante.gouv.fr les ratios issus de l'Observatoire de la construction hospitalière.

prend en compte « un parti architectural » et une économie du projet qui doivent être respectés mais peuvent être ajustés. Avant Projet Sommaire (APS), puis Avant Projet Détaillé (APD) mettront en cohérence les besoins du Maître d’Ouvrage et les réponses du Maître d’œuvre. Chaque fin de phase sera un temps de vérification entre des demandes des utilisateurs qui évoluent et se précisent et des contraintes architecturales et techniques. Les phases passant la technique fige les choix. Chaque modification aura alors un coût d’autant plus important qu’elle intervient tardivement.

2. Le coût global

La question du dimensionnement qui vient d’être évoquée, constitue l’un des éléments explicatifs du futur budget de fonctionnement affecté à la construction. D’autres éléments, notamment certains choix techniques en matière d’énergies, vont jouer un rôle important. C’est pourquoi l’approche financière doit également intégrer ce que l’on appelle le coût complet (ou coût global)², à savoir le coût d’investissement auquel on ajoute le coût de fonctionnement du bâtiment pendant son cycle de vie. Seul le coût global peut permettre aux gestionnaires de l’institution d’évaluer la charge immobilière qu’ils auront à supporter dans leur compte d’exploitation.

3. le coût de maintenance et d’exploitation

On se reportera avec profit aux développements consacrés à ce sujet par le guide du bail emphytéotique (BEH) édité par la MAINH.

Pour conforter sa réflexion, la MAINH a fait réaliser en 2005 une étude sur les coûts d’exploitation maintenance d’établissements hospitaliers. L’échantillon bien que restreint, cinq établissements au total, est "relativement homogène" :

Ce sont tous des établissements polyvalents ou généraux, sans composantes universitaires, avec une capacité d’accueil de l’ordre de 400 lits, une activité de type MCO regroupée sur le site étudié, et une mise en service du nouvel établissement de 10 ans maximum.

Cette première contribution permet d’analyser la formation de ces coûts d’exploitation maintenance, sujet encore peu connu du grand public. Elle apporte des informations et des données qui sont utiles aux responsables d’établissement désireux de comprendre et d’analyser leurs propres coûts ou d’anticiper dans le cadre d’une construction nouvelle.

Même si l’on constate qu’en valeur absolue ce poste de dépenses ne représente pas une part significative des charges globales de fonctionnement d’un établissement de santé, ces écarts peuvent constituer de véritables opportunités pour respecter un équilibre budgétaire global.

Rappelons toutefois que ces résultats ne tiennent pas compte d’éléments qui doivent être appréciés au cas par cas et qui correspondent aux montants des coûts cachés. Ceux-ci se situent le plus souvent au niveau des dépenses de personnel polyvalent, parfois difficilement identifiable et imputable à un service propre. Par ailleurs, la qualité d’usage des bâtiments est une dimension difficile à appréhender et à quantifier, elle revêt pourtant une importance significative dans la constitution de ces coûts d’exploitation maintenance.

Ce document est consultable sur le site Internet de la MAINH³.

² Développement durable et coût global, Cahier du cercle des grands projets, Mainh 2004.

³ www.mainh.sante.gouv.fr

LA PRISE EN COMPTE DE L'ERGONOMIE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL DANS UN PROJET DE CONSTRUCTION ET D'AMENAGEMENT DES LOCAUX

Le déroulement d'un projet architectural, surtout s'il est mené sur le mode participatif, est l'occasion de demandes en terme de conditions de travail. Ces demandes gagnent à être examinées en amont dans le projet, faute de quoi elles créent une perturbation dans les dernières phases des études. En effet, les dispositions qui concourent à de bonnes conditions de travail ne sont pas disjointes de celles qui assurent une bonne fonctionnalité. C'est pourquoi les questions récurrentes en terme de conditions de travail dans un établissement de santé recourent des préoccupations traitées par ailleurs dans cet ouvrage.

Les demandes fréquemment évoquées dans un projet architectural

- La limitation des déplacements : cette demande rejoint le souci des économies en terme d'effectif et conduit à privilégier les structures compactes et permettant une bonne visibilité de l'ensemble du service depuis le poste infirmier. Elle condamne les longs couloirs.
- L'accès à la lumière naturelle : c'est une demande universelle qui crée des contraintes importantes sur le plan architectural. Comme bien des demandes, elle fait l'objet de compromis, pour lesquels on peut recommander de mettre majoritairement tout local de travail en éclairage naturel (hormis ceux occupés périodiquement ou secondairement occultés pour des examens) , en prenant en compte des secteurs particuliers comme les archives dont il faut éviter que les agents travaillent en lumière artificielle exclusive. Les solutions dites de second jour peuvent représenter un bon compromis. Il est à noter en effet que l'exigence de bâtiment compact exposée ci-dessus est souvent en contradiction avec l'exigence de jour naturel et que les solutions architecturales dites de puits de lumière ne doivent pas être repoussées.
- La présence d'une salle de repos. Cette demande légitime est quelquefois vécue comme emblématique et amène à des demandes peu réalistes : salle de repos surdimensionnée, très excentrée du service. Une bonne solution est la mutualisation des salles de repos, en évitant par exemple de faire coexister des lieux de repos différents pour les médecins, les infirmières et les sage femmes ! On notera l'intérêt d'une salle de repos commune à la fois pour la dynamique de l'équipe et pour les superficies occupées.
- Le confort postural, en particulier dans le poste de soins passe par des plans de travail qui permettent à la fois le travail debout et assis, et par l'accessibilité des différents placards.
- La réduction de la manutention et son assistance. Une logistique adaptée, qui amène les produits au plus près des soignants, concourt à la réduction de la charge physique de travail en même temps qu'elle augmente l'efficacité du système. Par ailleurs, les dispositifs d'assistance à la mobilisation des patients (en gériatrie, au bloc, en radiologie) sont multiples, mais certains d'entre eux supposent l'installation d'un rail plafonnier qui doit être prévu.
- Le travail coopératif sera encouragé si le poste de soins permet de faire les transmissions dans de bonnes conditions, c'est à dire qu'il doit permettre à chacun d'être assis pendant cette phase du travail cruciale pour la fiabilité et de plus en plus négligée.
- La réduction du « stress » passe par un bon équilibre entre les contraintes imposées et les ressources fournies. C'est pourquoi une logistique efficace, encore une fois, a aussi un impact sur les conditions de travail. Le système d'information est une autre ressource qui ne doit pas être négligée dans un processus de restructuration, en terme de rapidité, fiabilité et lisibilité.

- La prévention des risques professionnels doit être prise en compte précocement, en particulier les risques chimiques. Les hottes pour la préparation centralisée de cytostatiques ne sont qu'un exemple de l'intérêt de circuits d'aspirations efficaces et prévus dès le début du projet.

LA GESTION DES RISQUES DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE

L'émergence d'une demande croissante de transparence sur les modalités de gestion des risques dans le domaine de la santé et de l'environnement a bouleversé les mentalités et les pratiques.

Garantir la sécurité des personnes et la qualité des activités des établissements de santé est donc devenu un objectif constant des politiques de santé. L'Etat a affirmé fortement sa volonté d'améliorer la sécurité sanitaire, notamment à travers la loi de sécurité sanitaire (1998) et la loi relative aux droits du malade et à la qualité du système de santé (2002).

Un certain nombre d'établissements, à la faveur de l'amélioration continue de la qualité et de l'accréditation, se sont engagés dans une démarche de gestion globale et coordonnée des risques. La Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins s'est attachée à promouvoir ces initiatives. Globalement, les besoins et attentes des établissements portent sur tous les aspects de la gestion des risques : concepts, stratégie de mise en place d'une politique de gestion des risques, organisation, méthodes et outils, système d'information et formation.

Dans le cadre des constructions hospitalières, une attention particulière devra être portée dès la conception d'un bâtiment, sur la mise en conformité des installations techniques citées dans la liste non exhaustive ci dessous :

- installations de distribution de l'eau
- installations de traitement de l'air
- confort thermique
- sécurité incendie
- sécurité électrique
- conditions techniques de fonctionnement des locaux
- réglementations sanitaires en vigueur (gestion des déchets...)

Ces domaines font l'objet d'une réglementation abondante qui ne sera pas détaillée dans ce guide. Le lecteur pourra se rapporter aux documents mis en ligne sur le site du Ministère de la Santé

www.sante.gouv.fr/accueil_portail_santé_solidarité_accès_thématiques

www.sante.gouv.fr/sante_environnement/guide_de_l'eau_dans_les_etablissements_de_santé

www.sante.gouv.fr/fonctionnement_interne_à_l'hôpital/_guide_d'accès_à_la_réglementation_et_aux_recommandations_relatives_à_la_construction_et_au_fonctionnement_technique_des_etablissements_de_santé

LE PLATEAU MEDICO-TECHNIQUE

Les chapitres suivants comportent une introduction d'ordre général et des exemples tirés des établissements de l'étude qui sont illustrés par des plans et des schémas. Des descriptions concrètes d'organisations complètent les données générales ainsi qu'une évaluation du fonctionnement et un encart de recommandations.

LES URGENCES

La prise en charge des urgences est l'une des grandes priorités de l'organisation du système de soins français.

Le nombre de passages aux urgences ne cesse d'augmenter, que ce soit dans le secteur public ou privé. Les résultats d'une enquête réalisée par la Direction de la Recherche et de l'Evaluation, des Etudes et des Statistiques montrent que 20% des passages aux urgences sont suivis d'une hospitalisation et que 75 % des usagers se présentent aux urgences sans conseil médical préalable et en ignorant le caractère d'urgence de leur consultation

·
Pour répondre à ces nouvelles évolutions et à l'accueil croissant des personnes âgées les pouvoirs publics et les établissements de santé doivent prendre des mesures pour réguler les flux et s'adapter à la demande actuelle.

A cet égard, une modification des décrets relatifs à l'accueil et au traitement des urgences dans les établissements de santé est en cours de finalisation et devrait paraître en début d'année 2006. Un autre volet doit être pris en compte, c'est celui de la sécurisation des locaux, notamment dans les hôpitaux situés en cœur de ville. La structure interne des locaux doit répondre à cette exigence, de même des systèmes de contrôle d'accès et de vidéosurveillance peuvent contribuer à améliorer la sécurité des personnels et des visiteurs

CSP Art R 6123-1 à R 6123-32, D 6124-1 à D 6124-26, notamment D 6124-5 et D 6124-26

Circulaire Ministère de la Santé n° 195 du 16 avril 2003 relative à la prise en charge des urgences
Circulaire n° 238 du 20 mai 2003 relative à la prise en charge de l'enfant et de l'adolescent aux urgences

Circulaire Ministère de l'Intérieur du 20 décembre 2004 relative à la sécurité des services d'urgence dans les hôpitaux

Recommandations de la société francophone de médecine d'urgence (SFMU), 2004

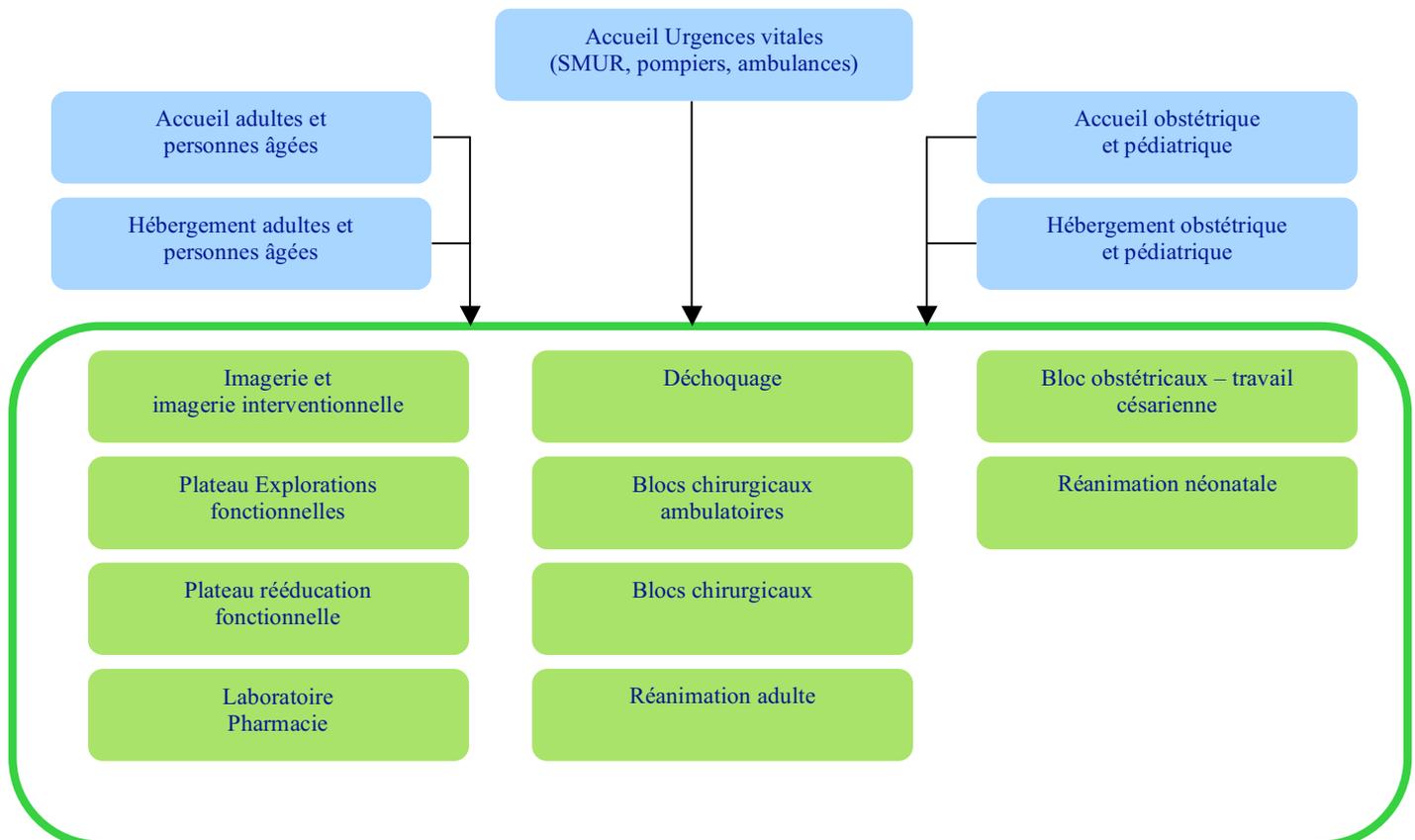
www.sante.gouv.fr/fonctionnement interne à l'hôpital, guide d'accès à la réglementation...

L'accueil des urgences au Centre Hospitalier d'Arras : une organisation fondée sur la gravité de l'état du patient

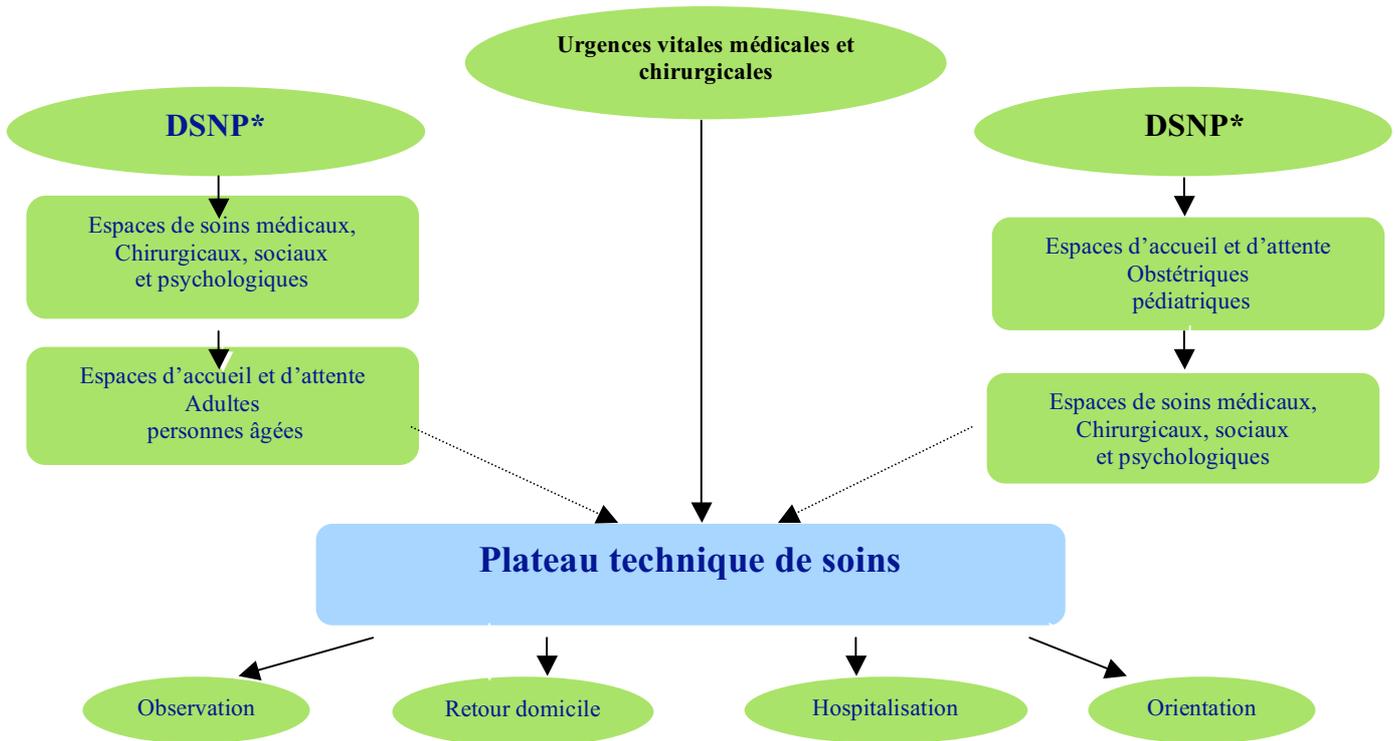
Dans le futur hôpital d'Arras la distinction sera faite entre l'organisation de la prise en charge des « urgences vitales » et l'organisation des « soins sans rendez-vous ». Cette conception est intégrée dans l'accès des patients et dans la conception des locaux. Il s'agit de trier les « urgences vitales » pour les distinguer des demandes de soins non programmées (urgences non vitales dans le plan) afin de donner rapidement les soins nécessaires aux personnes dont l'état l'exige en les faisant bénéficier des prestations d'un plateau technique centralisé. Les urgences ne sont pas considérées comme un espace central vers lequel toutes les demandes convergent mais comme une mission de l'établissement impliquant la collaboration de tous les professionnels.

De plus, une distinction est faite entre les demandes de soins non programmées selon le type de population rencontrée (pédiatrie, gériatrie, obstétrique, pédiatrie)

Le plateau technique centralisé, support de la prise en charge des patients

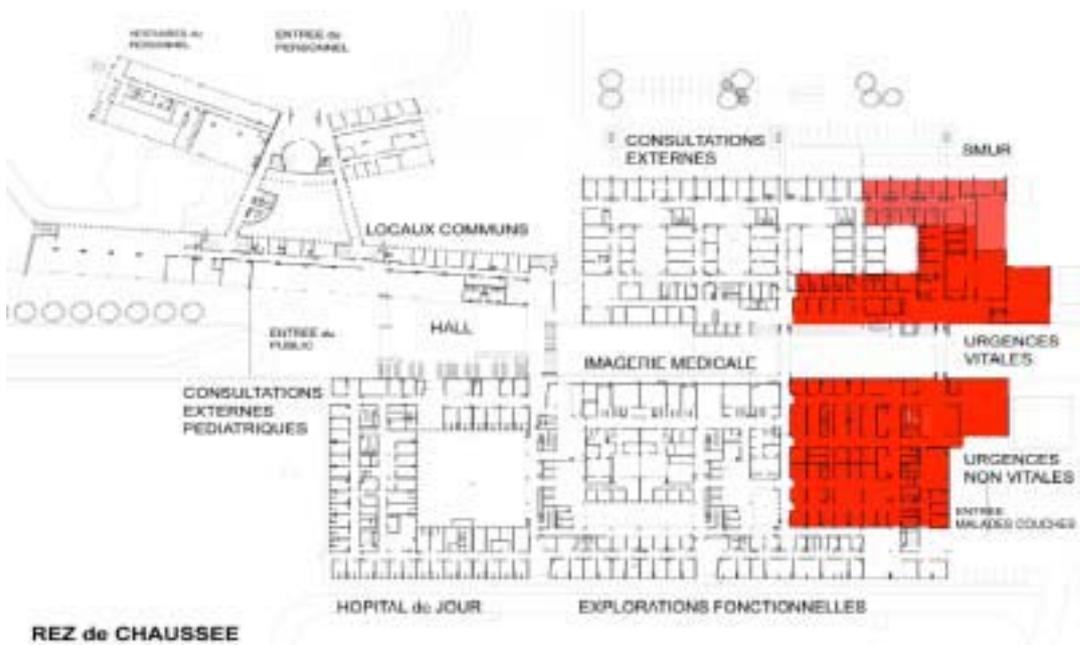


Le flux des demandes de soins non programmés



* Demande de soins non programmés

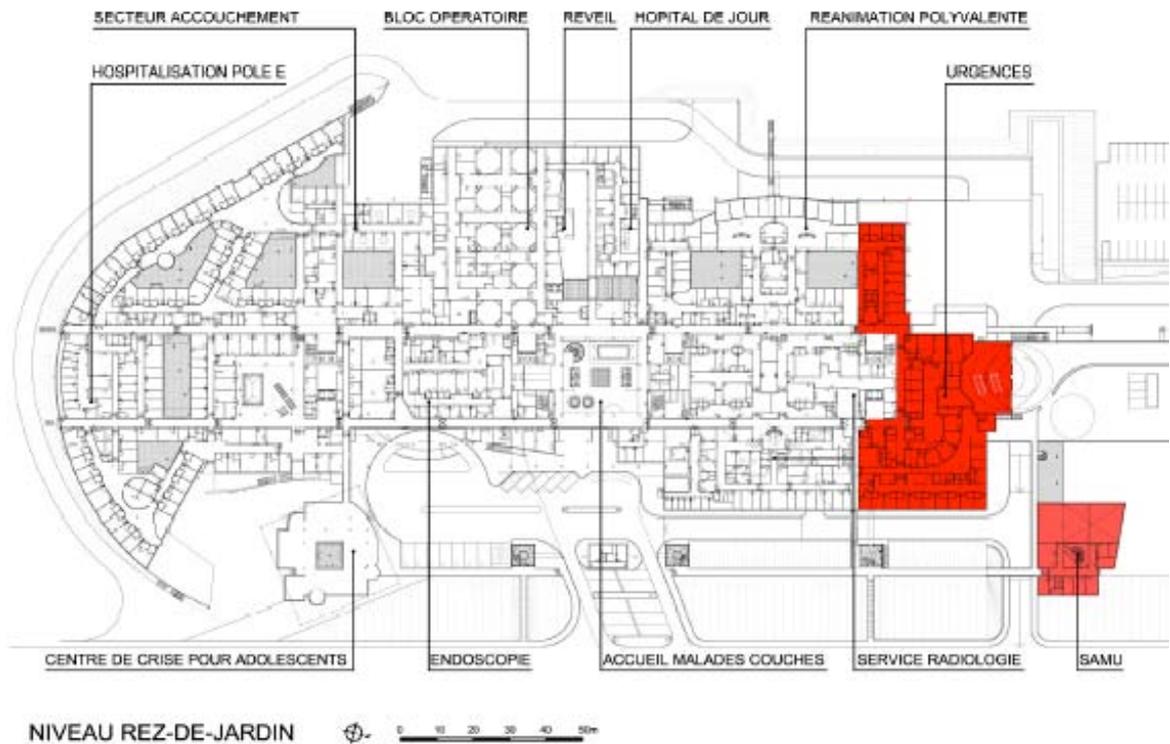
La place des urgences au CH d'Arras : Le service des urgences est situé à proximité immédiate du plateau technique d'imagerie médicale. Les urgences vitales sont en liaison directe verticale avec les blocs opératoires situés au niveau 1 et la réanimation située au niveau 2. Le service d'urgences est également articulé avec la maternité située au niveau 1, pour laquelle les modalités d'accueil sont en cours de définition.



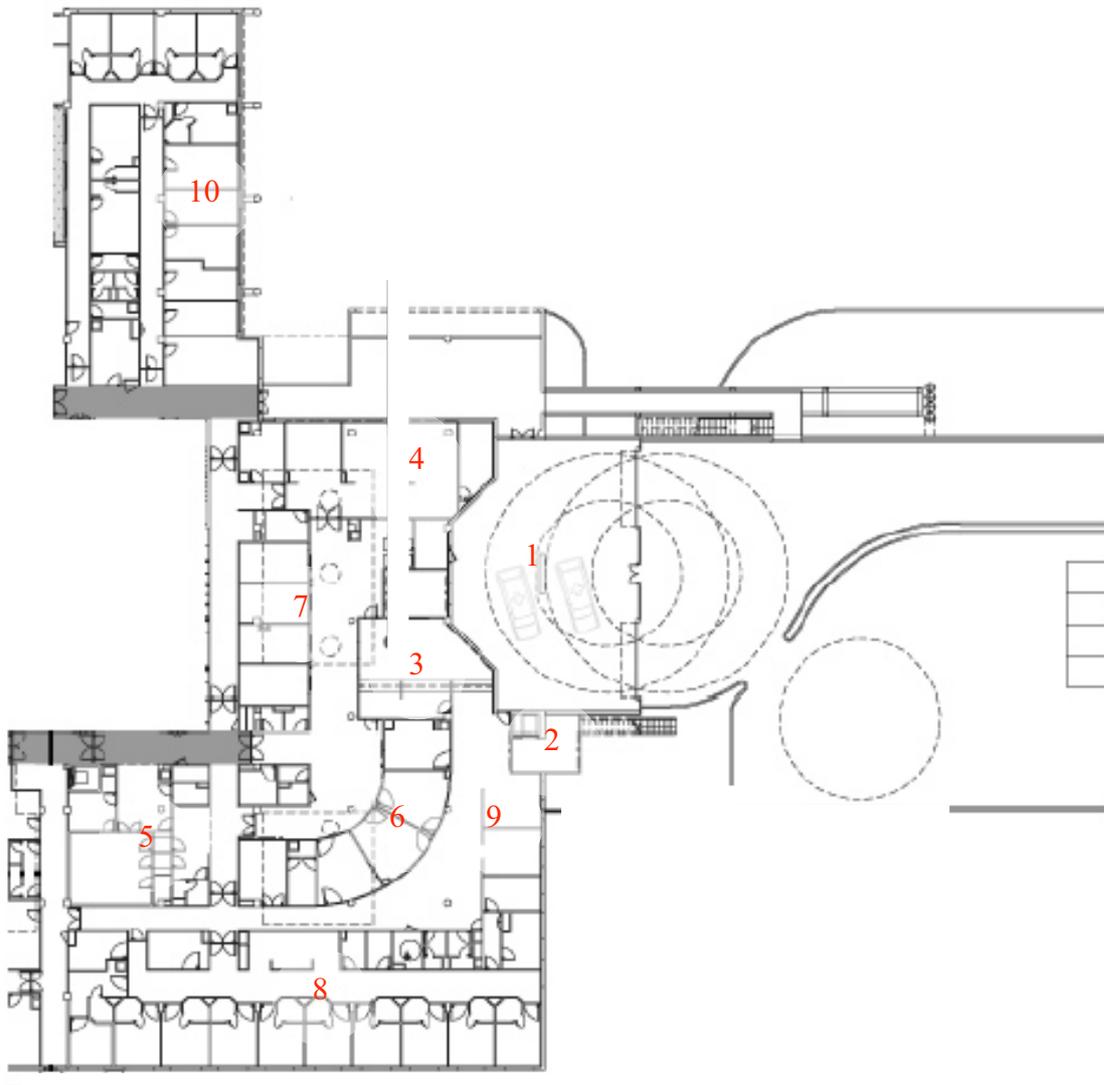
Le « Pôle Urgences » de l'Hôpital Pierre Bérégovoy de Nevers

Le pôle urgences est constitué du SAMU-SMUR, du SAU et du service de la Réanimation. Le service d'urgences a un accès direct avec le plateau technique de chirurgie et d'imagerie. Le Service d'Urgences est également articulé avec la maternité située à proximité du bloc opératoire.

Plan du niveau rez de jardin: la place du Pôle Urgences



Plan détaillé du Service d'Accueil des Urgences du CH de Nevers



Légende du plan détaillé du SAU

1. Sas d'accès aux urgences pour les véhicules médicalisés (SAMU et ambulances)
2. Entrée piétons
3. zone d'accueil et d'orientation
4. boxes de déchoquage
5. Salle de radiologie d'urgence
6. boxes d'urgences consultation / sutures et plâtres
7. boxes internes
8. zone de surveillance de très courte durée
9. salles d'attente
10. zone administrative et chambres de garde

Equipement du Service d'Accueil des Urgences

- Une zone d'accueil et d'orientation commune pour l'admission des patients valides et des patients couchés (présence d'une infirmière d'accueil et d'orientation – IAO),
- 3 boxes de déchoquage,
- 10 boxes urgences dont 1 box de pédiatrie et 2 box de sutures et plâtres,
- 10 lits d'accueil de surveillance de très courte durée (STCD)
- 1 salle de radiologie d'urgence.

Proximité du service de réanimation polyvalente (12 lits) par la circulation des patients couchés.
Proximité du service d'imagerie (IRM, scanner ...) par la circulation des malades couchés.

Le centre hospitalier de Nevers est le siège du SAMU 58, il assure la prise en charge du service d'accueil et de traitement des urgences de la Nièvre, pour 26 149 passages en 2033.
Cet établissement est confronté à des difficultés dans la gestion de l'aval des urgences notamment du fait de l'insuffisance de capacités d'accueil en médecine dans ce département présentant une forte proportion de personnes vieillissantes.

Le sas d'accueil des véhicules médicaux peut se transformer en salle de tri des malades en cas de d'afflux massif de patients, notamment dans le cadre du déclenchement du plan blanc.

**Après deux ans de fonctionnement, un premier bilan montre un positionnement de la zone centrale d'accueil (IAO) permettant une bonne réactivité face à l'arrivée des patients et leur pré-diagnostic.
Pour améliorer le fonctionnement, il serait nécessaire de redimensionner la zone de soins de très courte durée ainsi que les surfaces d'accueil et de secrétariat qui s'avèrent insuffisantes.**

L'IMAGERIE MEDICALE

Toujours plus d'images, toujours plus vite et au moindre coût, voilà les nouveaux enjeux de l'imagerie médicale.

L'apparition du terme « Imagerie médicale » de ces dix dernières années illustre le passage de l'ère de la radiologie au XX^e siècle à celle de la gestion des images au moyen de solutions informatiques à l'aube du XXI^e siècle. Au cloisonnement né des différentes modalités fonctionnelles – rayon X, ultrasons, champ magnétique, radiologie interventionnelle – succèdent de nouveaux dispositifs et de nouveaux systèmes de gestion qui aboutissent à une convergence des flux d'images.

La numérisation des examens est le vecteur de convergence des différentes modalités : tous les examens sont numérisables quelle qu'en soit la technologie : capteur plan (numérisation directe), écran radio luminescent à mémoire (ERLM, technologie plus ancienne). Cette évolution technologique s'inscrit dans une philosophie « sans film » (« filmless »), économique et écologique, mettant fin aux classiques développements chimiques argentiques. L'image sous ce nouveau format est interprétable, communicable et archivable.

Les PACS (Picture Archiving and Communication System) permettent de relever ce défi en permettant une gestion de la production des images :

- de la validation de l'image sans erreur, puisque le cliché est validé avant d'être développé, le patient ne sera pas irradié inutilement
- transfert des images pour interprétation, avec utilisation d'une dictée numérique par exemple,
- sélection et archivage des images.

A plus d'un titre, l'imagerie médicale joue un rôle médical central en intervenant à toutes les étapes : formation médicale, recherche, diagnostic et dépistage, thérapeutiques non invasives.

L'imagerie médicale peut s'intégrer sous différentes formes dans son environnement : structure ouverte vers l'extérieur assurant alors une fonction importante d'accueil ; structure fondée sur un partenariat Public Privé pour bénéficier d'un plateau technique spécialisé, ou à l'inverse structure plus recentrée sur des objectifs internes basés sur la contractualisation avec les services cliniques.

La localisation optimale du plateau d'imagerie au sein de la structure hospitalière s'appréhende selon des problématiques de flux et de transports intra-hospitaliers qui peuvent être déterminées par la fréquence du recours (exemple des urgences où 40 à 50 % des patients ont recours à l'imagerie) ou par la nécessité d'une proximité immédiate (exemple des réanimations du fait de la fragilité des patients).

Si l'imagerie médicale répond à une logique de métier intégrant une démarche Qualité qui associe processus d'assurance qualité et satisfaction à des indices de performance, elle répond aussi à une logique d'organisation centrée autour du patient et autour de compétences. L'évolution rapide des techniques médicales fait converger ces différentes logiques : les frontières entre l'imagerie morphologique et l'imagerie fonctionnelle s'estompent, les liens entre l'imagerie morphologique et la biologie émergent.

Il faut tenir compte d'évolutions technologiques inévitables telles que le développement de l'imagerie en coupe au détriment de l'imagerie conventionnelle, l'intégration des technologies d'information médicale dont la télétransmission, les interfaces avec la biologie moléculaire. Il

faut favoriser les rapprochements entre radiologie, médecine nucléaire et imagerie fonctionnelle qui ont vocation à être regroupées pour partager l'accueil et le secrétariat, l'information médicale et sa distribution dans une logique de relation contractualisée avec les correspondants cliniques.

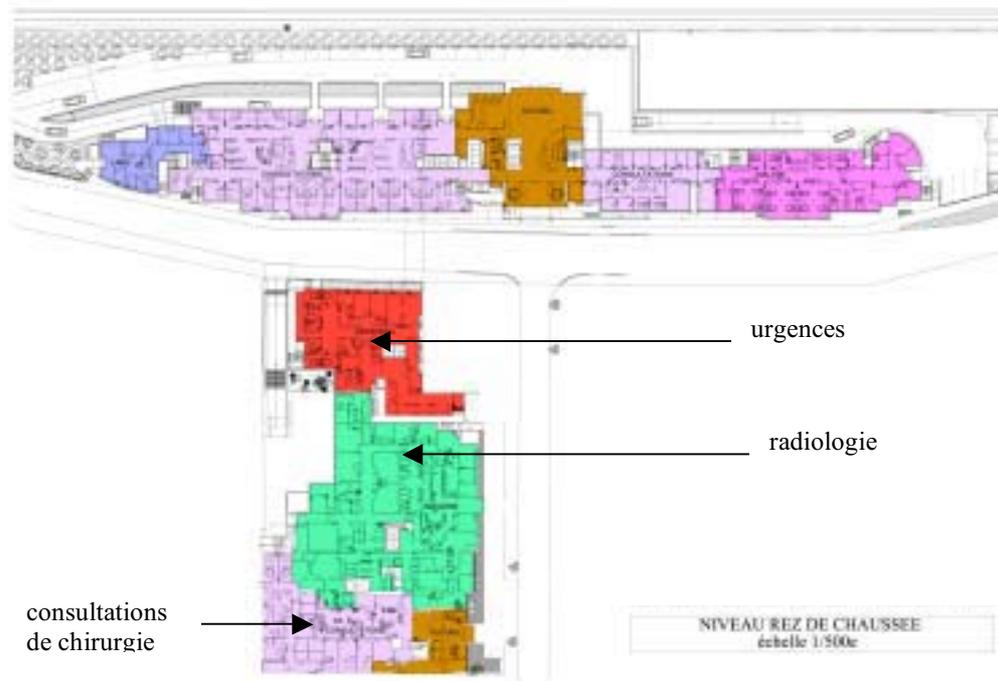
Au plan architectural, l'analyse des flux par le programmiste est essentielle : elle doit permettre d'allier logique industrielle (élaboration et distribution d'un produit d'imagerie) et approche commerciale (accueil patient et relations client fournisseur) dans une organisation en pôles. La fonction d'accueil est peu propice à des surfaces en longueur. La fonction médicale doit s'appuyer sur un câblage en réseau et reposer sur des espaces diagnostiques correspondant aux zones d'interprétation et de télétransmission ainsi que sur des espaces de communication correspondant à des lieux de discussion et de formation. La fonction logistique doit inclure des espaces de gestion de matériel.

La programmation doit intégrer une analyse des activités stratégiques et des liaisons fonctionnelles, l'objectif étant de définir si une activité médico-technique dans une logique d'organisation hospitalière (exemple de l'hôpital de jour) peut ou doit être rapprochée du site de prise en charge clinique. Sans perdre l'unicité de la discipline radiologique pour des raisons de formation et d'information médicale, on peut alors concevoir certaines activités médico-techniques comme des modules à géométrie variable pouvant être rapprochés de façon temporaire à des sites cliniques selon les contraintes identifiées (incluant les problématiques de démographie professionnelle) ou le niveau d'activité (exemple des urgences avec instauration d'antennes radiologiques aux urgences au-dessus de 40 000 passages évitant de plus l'isolement des équipes de nuit).

Certaines activités nécessitent des architectures et équipements dédiés : c'est le cas des activités thérapeutiques interventionnelles non invasives guidées par l'imagerie qui justifient une articulation fonctionnelle avec la salle de réveil (satellite direct ou forte proximité) et des règles opératoires tant au plan des surfaces qui doivent être adaptées à la préparation du patient (positionnement, anesthésie et repérage anatomique) et à la réalisation des actes que des procédures d'asepsie (circuit propre /sale, lave-mains).

L'imagerie à l'Hôpital Privé d'Antony

Le « service d'imagerie » de l'Hôpital Privé d'Antony regroupe dans un même secteur géographique trois unités : la radiologie générale, l'imagerie en coupes et le pôle sénologie. Au rez-de-chaussée du bâtiment Providence le service principal se déploie sur 650 m²



Le pôle de radiologie conventionnelle comporte :

- 4 salles de radiologie conventionnelle dont une est utilisée le plus souvent pour des actes « interventionnels » type infiltration, une pour les actes avec contrastes en pathologie osseuse digestive et urinaire, une pour les urgences et la dernière pour les consultations.
- 2 postes d'échographies générales
- 2 postes d'écho doppler pour la pathologie vasculaire

Le pôle d'imagerie en coupes comporte :

- 2 scanners l'un de 16 barrettes et l'autre de 40 barrettes permettant les explorations cardiaques (coroscan), un des 2 scanners étant réservé aux explorations en urgence
- une IRM de 1.5 tesla permettant tout type d'examen.

Le pôle « sein » comporte un mammographe , une table dédiée pour la sénologie interventionnelle et un échographe dédié.

Les circuits de ce service sont conçus pour que les patients externes ou les consultants ne croisent pas les patients hospitalisés ou venant en urgence. Des salles d'attentes sont également dédiées aux deux catégories de patients.

Une unité dédiée aux radiographies réalisées au lit du patient est située en réanimation

En 2004 , le service a accueilli 85781 patients dont

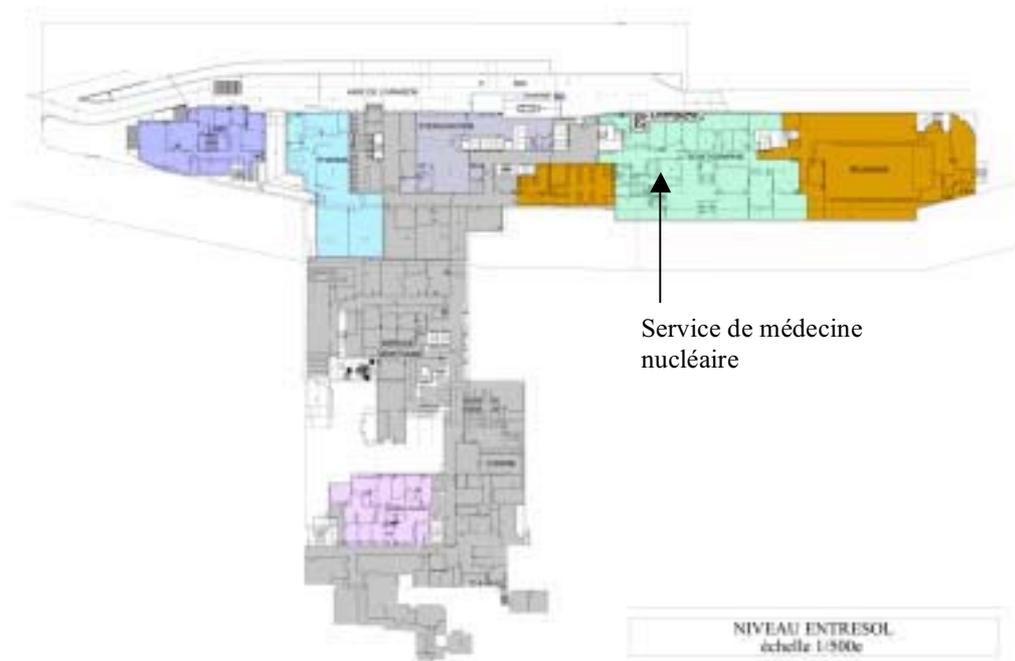
- 46295 externes en examen programmé
- 23084 hospitalisés
- 16402 patients en urgence

Ont été effectués 67648 examens de radiologie conventionnelle (radio, échographie, mammographie...) 10261 scanners et 7872 IRM

Le « pôle vasculaire » situé au 3^{ème} étage du bâtiment Velpeau est mitoyen au bloc opératoire, il comporte :

- une salle polyvalente orientée vers les explorations cardiaques.
- une salle d'explorations cardiaques (angio-coronarographie)
- une salle d'angiographie vasculaire

La localisation du pôle permet la mutualisation de services (SSPI, transport patients) avec le bloc opératoire.



Le service de médecine nucléaire situé à l'entresol du bâtiment Velpeau, est équipé d'un TEP-TDM et de 2 gamma caméras.

La surface du service est de 640 m² (l'emplacement d'un troisième équipement inscrit dans le projet d'établissement et la réserve immobilière a été prévue lors de la construction de l'immeuble), cela a permis d'implanter le TEP assez facilement dès l'autorisation accordée. Les travaux ont seulement concerné l'aménagement intérieur.

Le service est facile d'accès face aux ascenseurs en liaison directe avec les services d'hospitalisation et les locaux d'accueil des patients externes.

En 2004 le service a effectué 7750 scintigraphies. L'activité de TEP-TDM a débuté au 2^e semestre de l'année 2005.

Le système d'archivage «PACS» (Picture Analysing and Communication System)

Toutes les images produites par le service d'imagerie sont numériques ce qui permet leur diffusion immédiate au sein de l'HPA et leur archivage sur un « PACS » avec stockage en ligne sur une architecture informatique SAN de 18 mois de production d'images.

Cette bibliothèque est consultable instantanément de n'importe quel PC de l'établissement à travers un outil WEB permettant sa visualisation avec un certain nombre de fonctions de traitement d'images dont notamment la comparaison de deux examens de dates différentes ou de plusieurs examens du même patient de modalités différentes.

Le logiciel permet la consultation du compte rendu de l'examen soit sous sa forme écrite lorsque le compte rendu est validé par le praticien l'ayant réalisé (compte rendu définitif) soit sous sa forme orale (audition du fichier son) dès que celui-ci est dicté par le praticien (compte rendu pouvant éventuellement être l'objet de modifications).

Le compte rendu écrit est envoyé instantanément dans le dossier médical informatisé du patient.

Le service d'imagerie est la première destination du plateau technique, tout patients confondus :

Le positionnement de l'imagerie médicale est au cœur du plateau technique : la proximité avec les urgences, la réanimation et le bloc opératoire est requise. L'axe avec les Urgences nécessite une attention particulière, en raison du flux important qu'elles génèrent vers l'imagerie. Des salles conventionnelles, une salle d'échographie, un scanner pourront être dédiés à la prise en charge des examens urgents.

L'accueil du patient doit comporter deux zones bien distinctes : accueil des patients valides, accueil des patients allongés. Les patients allongés doivent bénéficier d'une intimité les protégeant du regard extérieur. Ainsi les deux zones ne doivent pas permettre aux patients de se voir mutuellement. Le circuit du patient est court entre la salle d'attente et le poste de radiologie.

L'imagerie interventionnelle appelle une prise en charge du patient identique à une prise en charge au bloc opératoire. Des anesthésies y sont pratiquées, des réveils sont également nécessaires. Un accès à la salle de surveillance post interventionnelle (SSPI) du bloc opératoire est requis, ou à défaut un accès à une SSPI spécifique doit être prévu.

Les reprographies sont situées soit à proximité de chaque poste, soit regroupés en pool de reprographie. Au cœur du service, la salle d'interprétation permet aux radiologues de visualiser les images, de les sélectionner, de dicter le compte rendu radiologique, et d'archiver les images. Une zone tertiaire constituée de bureaux et d'un secrétariat complète l'aspect fonctionnel des locaux.

Globalement, les contraintes architecturales changent peu du fait de la diminution des contraintes techniques d'installation des appareillages du dispositif radiologique. Les contraintes d'espace, de circulation, de climatisation demeurent peu ou prou inchangées.

LES LABORATOIRES DE BIOLOGIE MEDICALE

La tendance forte est au regroupement des laboratoires dont les équipements sont coûteux et l'automatisation croissante. L'activité des laboratoires devrait diminuer, en raison du nombre d'actes souvent redondants et estimé globalement trop important. La tarification à l'activité devrait accélérer cette tendance à la baisse.

Les inter relations entre les spécialités universitaires et l'organisation des laboratoires hospitaliers nécessitent une approche particulière. En effet, l'évolution technique favorise le partage des ressources techniques, par exemple : *automates* en biochimie, hématologie courante - *plateau de biologie moléculaire* commun à la microbiologie, anatomo-pathologie, virologie.

Le regroupement des activités de Biologie ne doit pas être un simple rapprochement géographique des laboratoires existants. La volonté doit être de mettre en place un outil performant afin de permettre les synergies entre certaines activités analytiques.

Les objectifs de l'automatisation sont de renforcer la reproductibilité des résultats et d'obtenir les délais les plus courts entre le moment où un tube arrive au laboratoire et le moment où les résultats validés partent dans les services cliniques. La qualité du service et la productivité sont optimisées. Elle permet d'augmenter la productivité en examens de routine, ce qui permet de dégager des ressources et de favoriser dans certains établissements du type CHU les examens de recherche spécialisée (ex. les examens de recherche biogénétique).

Le schéma le plus commun du traitement des échantillons provenant des services cliniques dans une chaîne automatisée se déroule en trois phases :

- *la phase pré-analytique* pendant laquelle le tube est saisi et traité pour être positionné dans des appareils analytiques
- *la phase analytique*, depuis longtemps automatisée
- *la phase post-analytique* correspondant au traitement informatisé des données produites par les automates qui doivent, après validation, être renvoyées au service clinique à l'origine de la demande d'analyse.

Les conditions de travail des personnels des laboratoires sont particulièrement prises en compte. La protection des patients et des personnels avec notamment les questions de contamination d'un échantillon à l'autre entraînent des organisations du travail spécifiques et ont des conséquences certaines sur la configuration des locaux des laboratoires de type L2 ou L3 (anciens P2 et P3).

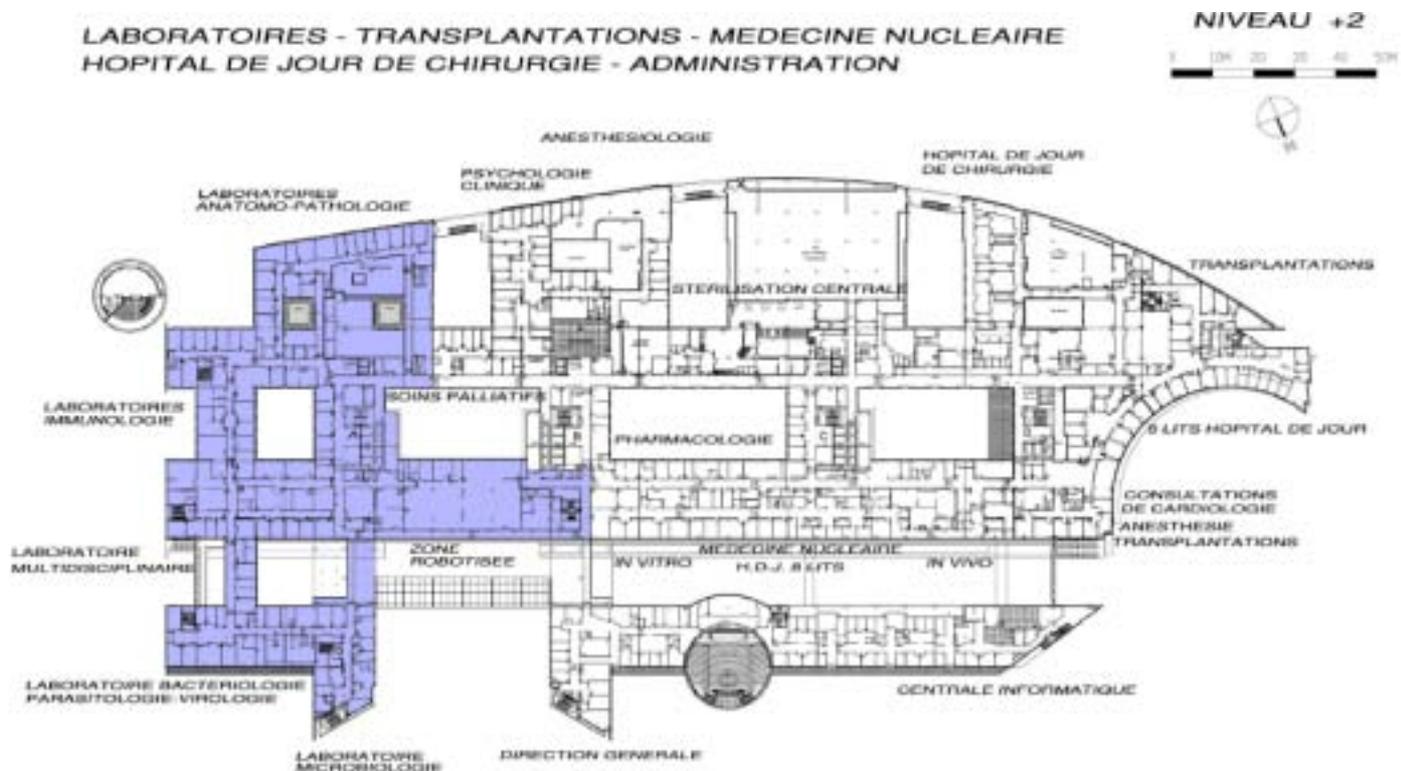
Le regroupement des laboratoires permet par ailleurs de gérer certaines activités transversales en commun, comme les magasins, les bibliothèques et la documentation, l'assurance qualité, l'archivage des échantillons.

Dans presque tous les établissements le transport des tubes de prélèvements génère une réflexion importante. Certains hôpitaux ont répondu à cette problématique par des techniques très avancées comme les balancelles ou les pneumatiques. Mais ces modes de transport restent en général réservés à de grands établissements dont le pôle biologie est important.

Le pôle d'Accueil et Gestion des Examens Biologiques (AGEB) à l'Hôpital Européen Georges Pompidou :

A l'hôpital Européen Georges Pompidou le pôle biologie (l'AGEB) est regroupée sur un même plateau constitué de huit laboratoires. Plus qu'un mode d'organisation, c'est un véritable mode de fonctionnement qui caractérise ce pôle dont la cohérence est assurée par un système d'information partagé autour du patient.

Cet immense plateau entièrement automatisé permet de mutualiser les moyens techniques et les moyens en personnel. Les liaisons entre les laboratoires eux-mêmes et entre les laboratoires et les services sont assurées par de multiples moyens de transport automatisés. L'accès au laboratoire est sécurisé.



Tous les échantillons arrivent dans une zone unique du plateau de biologie où ils vont être triés, enregistrés puis envoyés vers les laboratoires concernés. L'arrivée des échantillon est réalisée dans la majorité des cas par les pneumatiques (très rapides) ou par valises. Sept des neuf lignes de pneumatiques de l'hôpital passent par le pôle AGEB, ce qui permet une très grande rapidité de l'analyse des échantillons venant des réanimations, des blocs opératoires, des urgences...

La station des pneumatiques dans la zone de tri de l'AGEB

Sans cette unicité du pôle biologie sur un même plateau, il n'aurait pas été possible de mettre en place un système de transport automatisé aussi efficace. En outre, les chaînes de tri, d'aliquotage et de convoyage permettent de rationaliser et d'optimiser la phase pré analytique



La station des pneumatiques dans la zone de tri de l'AGEB



La station des balancelles dans la zone de tri



Une station devant un laboratoire

Le trajet de la zone de tri au laboratoire concerné se fait à l'aide des balancelles. Elles permettent de distribuer sans déplacement de personnel les échantillons dans les différents laboratoires.

Le système de contrepoids assure au bac de transport une position horizontale constante quel que soit le cheminement dans les faux plafonds. Ainsi, il est possible d'y faire voyager les portoirs de tubes préalablement triés, centrifugés, décantés et tout autre prélèvement sans risque de renversement. Un signal sonore prévient le service concerné de l'arrivée d'une balancelle en gare.

Le système dessert tous les points stratégiques du plateau de biologie, dans l'objectif d'acheminer les prélèvements au plus près des zones de techniques

Le regroupement géographique et fonctionnel des laboratoires au cœur du plateau de la logistique médicale permet l'optimisation des ressources.

Le niveau de confinement (I1 à I4) nécessite le respect de procédures strictes pouvant impacter l'architecture du service.

Une attention particulière doit être portée au système de distribution et collecte des échantillons.

La cohérence du fonctionnement du laboratoire doit être assurée par un système d'information partagé autour du patient.

LES BLOCS OPERATOIRES

Tout projet de création, de restructuration et d'organisation d'un bloc opératoire doit s'intégrer dans la stratégie régionale liée au SROS 3 de chirurgie et doit s'accompagner d'une réflexion sur la mise en place concomitante d'une structure de chirurgie ambulatoire.

Les contraintes de flux, les contraintes fonctionnelles ainsi que la rareté des personnels spécialisés conduisent à regrouper les blocs opératoires de manière à mettre en commun tous les moyens techniques et humains des salles d'opération.

L'une des contraintes majeures dans la conception et la réalisation du bloc opératoire par un architecte est la lutte contre les infections nosocomiales. C'est pourquoi la maîtrise la qualité de l'air est essentielle (norme S 90-351). Ainsi, la tendance est la création de SAS pour respecter les concepts aérauliques d'asepsie progressive. De nombreux architectes sont revenus aujourd'hui à une conception des blocs en circuit simple (abandon progressif du circuit double) notamment depuis que des études d'hygiène ont montré que les doubles circuits n'étaient pas la garantie d'une bonne asepsie et que le circuit double prenait de surcroît 10% de surface de bloc.

Le concept de chariot transfert permet de maîtriser l'asepsie progressive et la bonne gestion des stocks stériles au bloc opératoires est nécessaire à une organisation efficiente.

Pour la salle d'opération elle-même, le concept de salle vide (dit « en mur lisse ») est de plus en plus confirmé. Cette architecture permet notamment une plus grande polyvalence des salles pour une plus grande flexibilité des programmes opératoires. Lorsque le bloc est composé de dix ou douze salles et plus, deux blocs indépendants peuvent être distingués pour faire cohabiter des équipes opératoires des spécialités chirurgicales de même niveau d'asepsie.

Quant à la table d'opération, il apparaît que le choix d'un socle fixe ou mobile relève des pratiques et d'une décision collégiale multidisciplinaire.

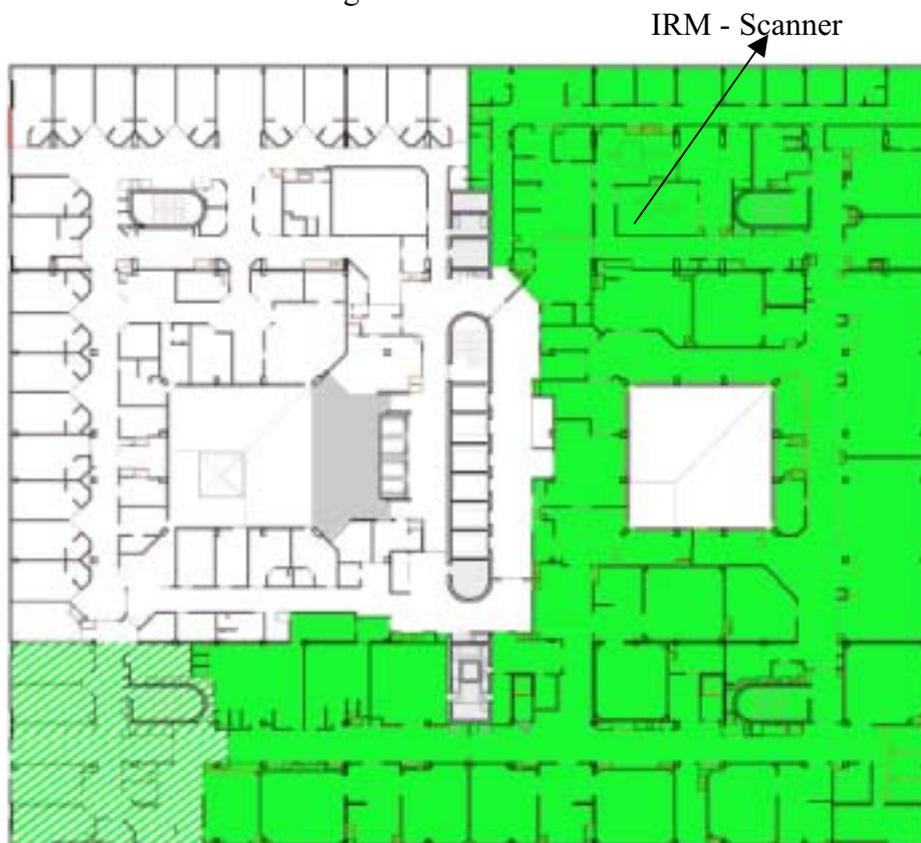
L'organisation générale du bloc et la configuration de l'espace tend à être simplifiée.

L'optimisation de l'utilisation des blocs opératoires repose sur des modalités d'organisation performantes basées sur la maîtrise du circuit du patient et sur la maîtrise de la programmation opératoire avec la coordination des intervenants (charte de fonctionnement du bloc...). L'utilisation d'un logiciel de gestion des lits et de planification du programme opératoire optimise la gestion des programmes opératoires.

Les blocs regroupés en plateau : Le plateau interventionnel multifonctions de l'hôpital Saint Joseph Saint Luc à Lyon

La réflexion pour la réalisation d'un plateau technique multifonctions a été basée sur cinq critères prioritaires :

- 1) Circuit patient et asepsie progressive dans le bloc opératoire
Accueil patient par du personnel qualifié (AS)
système de plateau transfert permettant un système de marche en avant
respect de l'asepsie progressive et des douanes (vestiaires-zone de transfert patient-zone de déconditionnement matériel)
maîtrise de la qualité de l'air
- 2) gestion centralisée de la programmation opératoire et des lits reliée à une commande de matériel stérile pour la réalisation des interventions
stock « 0 » au bloc opératoire
gestion très en amont de la programmation opératoire avec réservation du matériel stérile
- 3) polyvalence des salles et concertation des équipes et des équipements sur un même plateau
rationalisation des moyens compte tenu des coûts et des recrutements en personnel qualifié
salle d'endoscopie et de radio interventionnelle intégrées dans le bloc multi-fonctions
- 4) coordination des équipes
gestion du bloc par un binôme médecin référent et chef de bloc
mise en place d'une charte de fonctionnement, d'une commission et d'un conseil de bloc
- 5) gestion des urgences chirurgicales et obstétricales performante (hôpital SAU)
une salle de chirurgie générale d'urgence
une salle de chirurgie traumatologique d'urgence
une salle de césarienne d'urgence



Plateau interventionnel Multifonctions :
Les onze salles du plateau (dont angiologie et endoscopie) sont équipées d'un plafond soufflant et sont adjacentes aux locaux de l'imagerie (IRM-Scanner), conçus pour accueillir les actes programmés. La salle d'intervention spécifique aux césariennes est en contact avec le bloc obstétrical relié à l'hébergement de la maternité.

Salle des naissances et salle de césarienne

Eléments d'activité :

L'activité du bloc est en progression de 10 % entre 2003 et 2004, depuis l'ouverture du nouvel établissement. En 2004, l'activité est de 7622 passages dont 5605 interventions chirurgicales. Une augmentation de l'activité dans les cinq années futures passe par un développement de l'activité ambulatoire.

L'hôpital dispose de 15 lits de chirurgie ambulatoire et de 100 lits de chirurgie classique répartis en 50 lits ouverts 7 jours sur 7 et 50 lits ouverts en 5 jours sur 7. La particularité de ces deux unités de 25 lits est la fermeture en décalée (un service fermé le samedi et dimanche, un service fermé le mardi et mercredi).

Les patients sont hospitalisés en fonction de la durée moyenne de séjour et de la classification de l'acte chirurgical (chirurgie para septique ou aseptique). L'optimisation des plages opératoires fait l'objet d'une attention particulière. Les fermetures de salles pour les périodes de congés annuels sont définies en conseil de bloc.

L'organisation de l'activité du bloc opératoire :

L'activité programmée s'effectue du lundi au vendredi. Les plages opératoires ont été distribuées en fonction de l'activité opératoire, des temps opératoires de chaque chirurgien, dans chaque discipline. Cette activité est évaluée régulièrement et analysée.

Les deux salles d'urgence permettent de ne pas gêner l'activité opératoire programmée. La salle de césarienne est disponible avec une IBODE du bloc pour l'activité de la maternité (césariennes programmées et urgences). Ceci permet de maîtriser cette activité sur le plan, chirurgical.

Neuf salles d'intervention sont ouvertes dès 7 h 30. Les deux salles d'urgence ouvrent à 10 h 30. L'activité programmée s'arrête en grande partie à 15 h. Une seule salle de programmé est ouverte jusqu'à 18 h.

La centralisation de gestion du matériel stérile en stérilisation avec une gestion informatisée reliée à la programmation opératoire, permet une gestion précise des matériels et une maîtrise des coûts. Le stock de matériel stérile est minimum au bloc opératoire, il est géré par une préparatrice en pharmacie qui assure le réapprovisionnement et contrôle les péremptions.

La coordination des intervenants au bloc opératoire

La mise en place d'un organe de régulation a permis de maîtriser l'activité opératoire :

- la programmation opératoire est effectuée très en amont de l'intervention par la centrale de réservation qui retient la plage opératoire, le lit, le matériel stérile et éventuellement la commande de matériel
- la régulation quotidienne est effectuée par le chef de bloc et le référent médical. Une réunion hebdomadaire pour la programmation définitive de la semaine est organisée le jeudi en présence d'un médecin anesthésiste, du cadre d'anesthésie et du cadre de bloc, de l'infirmière technique, d'une préparatrice en pharmacie, d'un responsable de la stérilisation et de la responsable de programmation.
- Les dysfonctionnements sont régulés lors des conseils de bloc auxquels participent plusieurs représentants des intervenants du bloc opératoire.
- Une ou deux réunions annuelles sont organisées sous la forme d'une Commission du Bloc ou l'ensemble du personnel est représenté.
- La régulation quotidienne du bloc opératoire s'appuie sur une charte de fonctionnement, validée par l'ensemble du personnel du bloc opératoire et par la direction de l'établissement.

L'équipement des salles d'opération est réduit à 3 bras, destinés respectivement au chirurgien, à l'anesthésiste et au matériel vidéo.

Tout autre matériel est placé sur des chariots roulant. Le revêtement de sol remonte sur les parois des murs, ce qui rend le nettoyage plus facile.

La maîtrise de la qualité de l'air est assurée par un plafond soufflant et un filtre particulaire. Les performances et les dimensions de ces plafonds sont différentes selon les classes de chirurgie (hyper aseptique et aseptique).



Photographie d'une salle d'opération

Le bloc opératoires des Nouvelles Cliniques Nantaises

Le bloc opératoire s'organise au niveau 1 réparti en deux grands secteurs – « dur » (ostéo articulaire, neurologie et ophtalmologie) et « mou » (viscéral et digestif, vasculaire) (soit 2 x 8 salles) encadrant deux grandes salles de réveil côte à côte de 14 postes chacune et une zone de chirurgie loco-régionale de 6 postes.

Deux autres zones se partagent ce plateau technique, une dite de cardiologie et vasculaire interventionnelle de 3 salles équipées chacune d'un angiographe numérisé et une zone de quatre salles plus petites (35 m²) dite de spécialités pour les activités d'endoscopie, de soins externes qui fonctionnent principalement avec le service ambulatoire de 35 places, accessible directement depuis l'extérieur et le niveau rez-de-chaussée bas.

Ces deux zones se partagent une salle de réveil de 11 postes dont 3 aménagés pour les compressions et suites d'actes de coronarographie et d'angiographie.

L'organisation du Bloc est intégrée dans un circuit informatisé du patient qui permet la réservation des vacations et l'attribution des salles et des moyens afin d'optimiser la gestion des flux des patients, du brancardage et la gestion des lits.

Le bloc aux NCN en quelques chiffres, en 2004 :

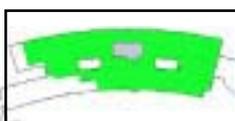
16 salles chirurgicales de 40 m² chacune

4 salles ambulatoires de 35 m² chacune.

34664 patients ont été admis dans l'une des salles d'opération des NCN ;

140 à 180 interventions sont effectuées en moyenne par jour. Le taux d'occupation des salles est de 47 à 88 % ;

Plan du niveau 1 : le bloc opératoire et la place de la chirurgie ambulatoire



- Stérilisation
- Limite des différents types de blocs

1. bloc 1 : les salles d'opération de chirurgie ostéo-articulaire
2. bloc 2 : les salles d'opération de chirurgie digestive, vasculaire, thoracique
3. bloc 3 : les salles externes d'endoscopie et spécialités
4. bloc 4 : les salles d'opération de cardiologie et vasculaires
5. salles de réveil 3 zones soit 40 postes
6. unité d'anesthésie et de chirurgie ambulatoire

L'organisation du bloc opératoire des Nouvelles Cliniques Nantaises

Le bloc opératoire est ouvert du lundi au vendredi de 7h00 à 20h00. L'amplitude des vacations opératoires est de 8h00-13h00 et 13h30-18h30 pour l'activité opératoire programmée et de 7j/7, 24h/24 pour la chirurgie d'urgence.

Ces horaires peuvent être modifiés en période de baisse d'activité et/ou de baisse d'effectif du personnel après négociations entre les personnes concernées suivant l'accord de modulation. Les praticiens intervenant au bloc opératoire sont tenus de prévenir 1 mois à l'avance la responsable du plateau technique ou sa remplaçante de leurs projets d'absences (divers, congrès,...) et 3 mois à l'avance pour les congés annuels, afin d'en tenir compte dans l'élaboration des programmes opératoires à venir et organiser parallèlement les congés du personnel.

1- Organisation de l'activité programmée.

A – Elaboration du programme opératoire.

L'activité programmée (intervention programmée dans un délai \geq 5 jours) est réalisée entre 8h (heure d'arrivée du chirurgien en salle) et 18h30 (heure de sortie du patient de salle) et fait l'objet d'un programme opératoire par praticien. Le programme opératoire de la semaine est remis au responsable des plannings opératoires **le jeudi à 14h de la semaine précédente** et ceci **dernier délai**. (cf. procédure)

Le responsable des plannings opératoires

- centralise les programmes opératoires pour toutes les unités du plateau technique
- vérifie la cohérence des propositions et l'exhaustivité des informations y figurant avec la coordinatrice de l'unité.
- est autorisé le cas échéant à modifier les programmes pour être en adéquation avec les moyens humains et matériels à mettre à disposition et ainsi garantir la qualité de prise en charge du patient
- définit l'attribution des salles.

L'attribution des salles correspondant aux nécessités techniques d'une chirurgie donnée, ne constitue pas un droit de propriété. Elle peut, en fonction des nécessités du programme, être temporairement complétée par une chirurgie compatible sur le plan du risque infectieux. Il est admis qu'une plage opératoire laissée vacante ou non utilisée dans sa totalité par un opérateur soit mise à la disposition générale, en fonction de l'organisation arrêtée par la surveillante ou des besoins du programme. Le planning prévisionnel est présenté le jeudi soir de la semaine précédente ou le vendredi matin au staff de chaque unité pour validation.

B – Organisation d'une journée opératoire.

Chaque jour, la responsable de l'unité avec l'aide d'un anesthésiste et d'un chirurgien ajustent le planning opératoire du lendemain en fonction des patients reportés et des urgences. Le programme est validé tous les jours à 18h pour le lendemain.

Les horaires de début d'intervention doivent être scrupuleusement respectés afin de permettre le respect de l'heure prévue de fin de programme, l'heure d'appel du dernier patient sera calculée en fonction de la durée d'intervention.

2 - Organisation des interventions non-programmées.

A – Plateau technique ouvert.

Les interventions non-programmées peuvent être :

- des interventions programmées par les praticiens la veille du programme opératoire à partir de 14h.

- des interventions résultant des entrées du service d'UPATOU (Unité de Proximité d'Accueil de Traitement et d'Orientation des Urgences).

Pour toute intervention non-programmée par les praticiens la veille du programme opératoire, le chirurgien informe la surveillante présente. Ils décideront avec l'anesthésiste de la programmation de l'intervention en tenant compte de l'intérêt du patient opéré, du caractère d'urgence, du caractère septique et des besoins en personnel médical, soignant et matériel. Pour les interventions urgentes résultant de l'UPATOU, le chirurgien et l'anesthésiste de garde décident en collaboration avec la surveillante présente sur le plateau technique, du jour et de l'ordre du passage des interventions.

B – Plateau technique fermé.

Une astreinte des praticiens et des personnels est organisée. La liste des personnes d'astreinte est établie et actualisée régulièrement par la responsable des plateaux techniques et est transmise à la direction et au service d'UPATOU où elle est centralisée.

En cas de besoin (ex : reprise en urgence d'un patient hospitalisé, intervention en urgence), c'est le service de l'UPATOU qui se charge de prévenir les personnes d'astreinte.

Le management :

La Responsable des plateaux techniques (bloc et salle de réveil) a en charge la définition, la coordination et le contrôle de l'ensemble des activités de soins au niveau de l'ensemble du plateau technique.

Elle est garante de la qualité, de la coordination et de l'harmonisation des soins prodigués sur l'ensemble du plateau technique tant au niveau technique que relationnel. L'équipe est composée d'une *responsable surveillante adjointe et d'infirmières coordinatrices des unités du plateau technique (bloc et salle de réveil).*

En l'absence d'un cadre infirmier de bloc, se sont les cadres infirmiers présents qui le remplacent et certaines activités sont déléguées à une IDE coordinatrice du plateau technique et prend connaissance des procédures diffusées dans chaque unité du plateau techniques.

Toute personne travaillant au sein du plateau technique est recrutée selon la procédure établie par l'établissement. Chaque personnel reçoit sa fiche de fonction définissant ses rôles et responsabilités.

Les rôles et les responsabilités mentionnées ne doivent en aucun cas empêcher l'entre aide entre les différentes unités et les différents intervenants du plateau technique lorsque cela est nécessaire.

La commission des utilisateurs :

Cette commission est composée de la Direction ou de son représentant, de praticiens exerçant sur le plateau technique, des responsables du plateau technique et de représentants des différentes fonctions travaillant sur le plateau technique. Elle a pour objectif de promouvoir une organisation optimale du service, de faciliter la mise en œuvre de l'ensemble « coordination – concertation – communication » garant d'une organisation maîtrisée.

Les points qui restent à améliorer ou à mettre en œuvre :

Au plan architectural, il sera nécessaire d'agrandir le secteur de spécialités qui a été sous dimensionné. Les vestiaires et les salles de stockage avec l'évolution de l'activité seront à repenser en lien avec la problématique de la stérilisation. Le programme architectural a prévu des poches d'extensions pour cela.

La stérilisation qui a volontairement été placée au centre afin de faciliter la gestion en flux tendus, et évitant un investissement de matériel trop important dès l'ouverture devra faire

l'objet d'une nouvelle réflexion pour être soit repositionnée soit faire l'objet d'une externalisation.

Sur le plan du management, il reste à mettre en place :

Un suivi régulier d'indicateurs relatifs au bloc : taux d'occupation des salles (temps réel d'occupation des salles/temps mise à disposition) taux de programmation par spécialité (informatisation de la feuille d'écologie dans le système informatisé du circuit patient pour suivre l'activité des salles d'opération et de réveil).

Une mise en place d'un système incitatif pour anticiper au mieux la programmation et réduire les modifications de programme.

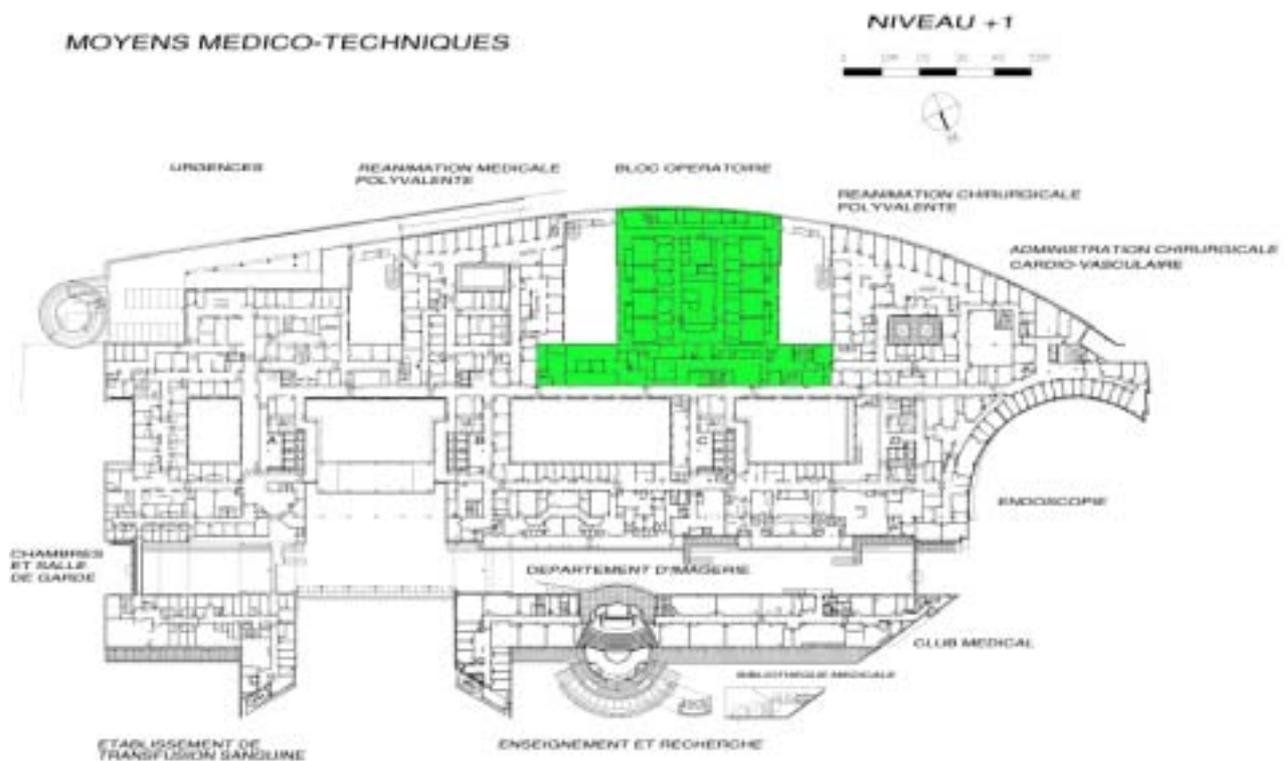
Une réflexion sur les horaires du bloc opératoire et sur les plannings du personnel (est-ce nécessaire d'avoir des plannings identiques ? Ne peut-on pas imaginer des journées démarrant à des heures différentes pour adapter l'effectif à la charge de travail ?

Les blocs superposés : les trois blocs de l'Hôpital Européen Georges Pompidou

Le bloc opératoire est localisé sur les trois premiers niveaux, avec une liaison verticale Le principe de circulation des 24 salles d'opération, regroupées en 3 zones, est le sens unique, avec entrée et sortie des salles distinctes. Cette conception est liée à la taille de l'établissement et à son hyper spécialisation, du type CHU.

Plan du niveau 1 : emplacement du bloc opératoire commun

Ce bloc du premier niveau est dédié à l'accueil des urgences chirurgicales en aval du SAU (orthopédie, chirurgie digestive, gynécologie). Il fonctionne sur le principe d'un bloc commun entre ces trois disciplines. Il est contigu à la réanimation médicale et chirurgicale polyvalentes.

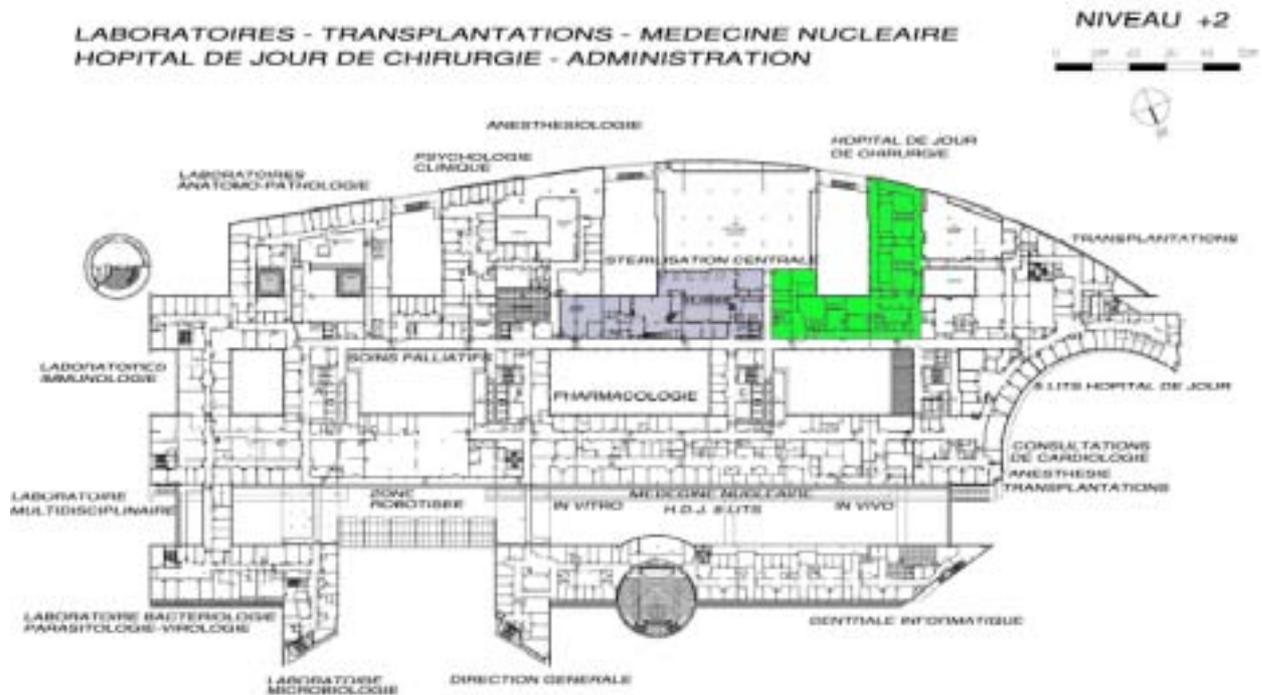


Plan du niveau 2 : emplacement de l'hôpital de jour de chirurgie et de la stérilisation

Ce bloc situé au 2^e niveau est exclusivement dédié à la chirurgie ambulatoire.

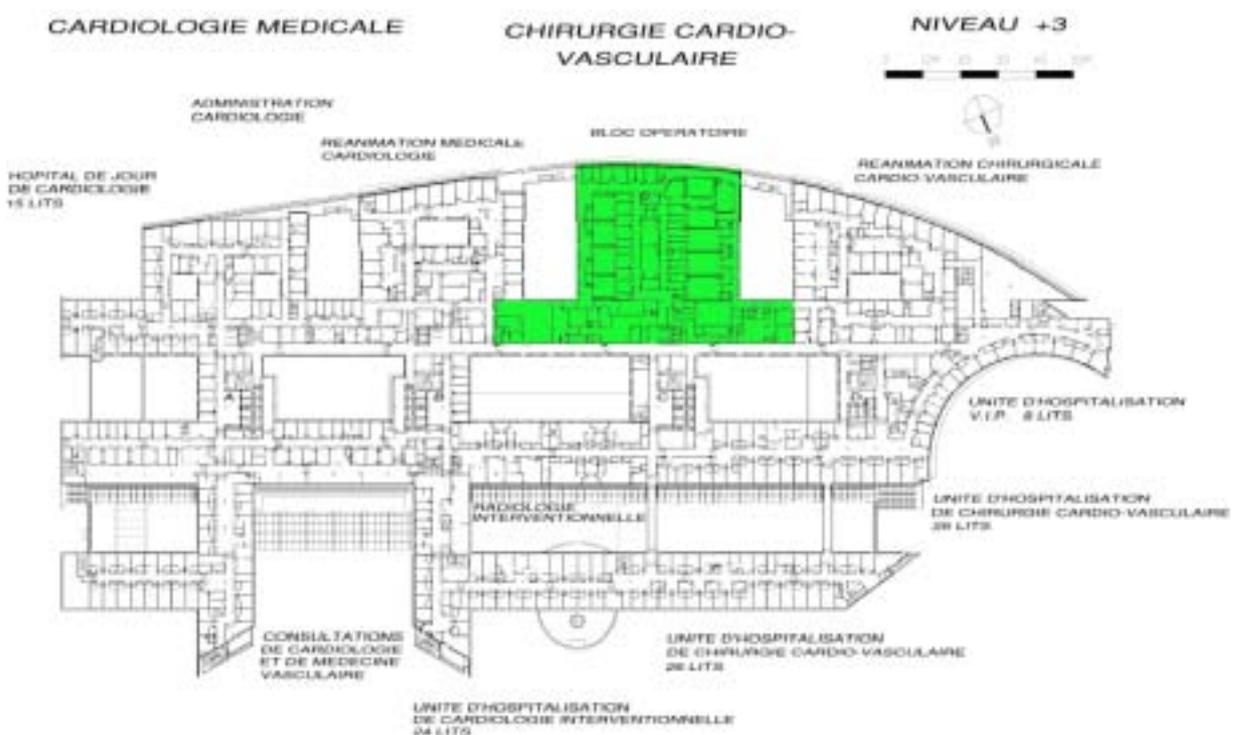
La stérilisation centrale est reliée aux deux autres blocs par des monte-charge « sale et propre » pour l'instrumentation.

Le développement de l'activité de l'hôpital de jour de chirurgie est un des objectifs de la Direction de l'établissement.



Plan du niveau 3 : emplacement du bloc opératoire spécialisé

Ce bloc est dédié à la chirurgie sus diaphragmatique (cardiovasculaire, thoracique, ORL) et fonctionne selon les mêmes modalités que celui du premier niveau.



Plan détaillé du bloc opératoire de niveau 1 avec identification des circuits

NB : La charte graphique de référence n'est pas utilisée sur ce plan

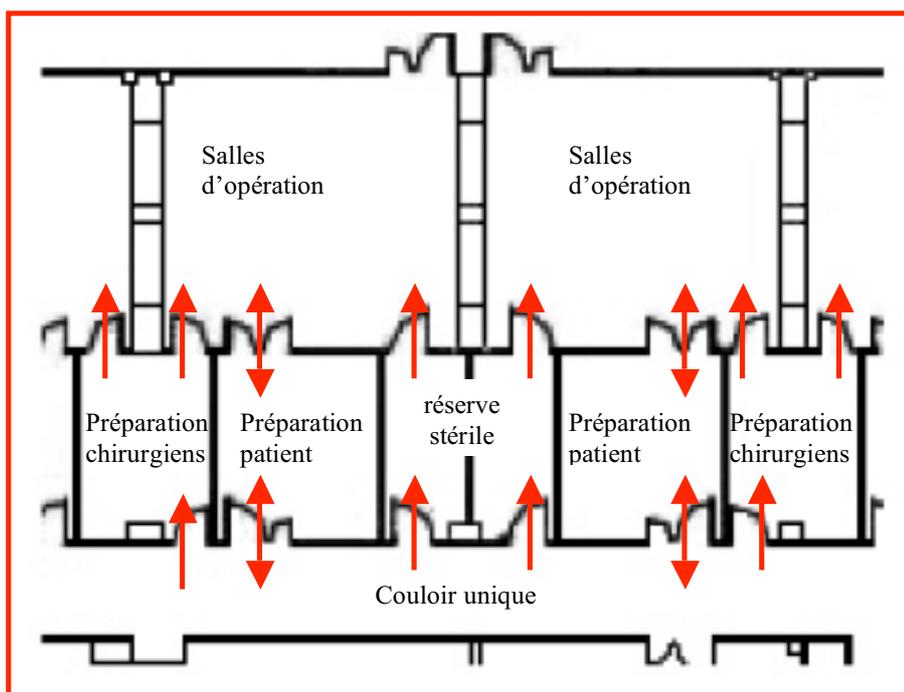


Le personnel soignant, les patients et le matériel empruntent des trajets et des accès communs. Les salles d'opérations reçoivent un éclairage artificiel. L'équipement de la salle d'opération est le dispositif à trois bras.

Aucun matériel n'est stocké dans les salles d'opération, tout le matériel stérile nécessaire à une intervention est stocké sur des chariots.

Chaque salle dispose de deux locaux contigus :

- une salle de préparation pour le patient (induction)
- une salle commune à deux salles pour le matériel stérile
- un SAS commun à deux salles de préparation chirurgien.



En dehors des grandes spécialités, les salles d'opération sont banalisées et regroupées par classe « iso ». La tendance au regroupement des salles par modules optimise les planning opératoires.

Le circuit simple ou « couloir unique » remplace les double circuits propre et sale. Les salles d'opérations s'ouvrent sur des halls de préparation formant « SAS » depuis le couloir unique et remplacent les salles d'induction.

L'évolution du matériel et des équipements des blocs opératoires permet une meilleure gestion de l'hygiène et du nettoyage grâce a des parois lisses et l'absence d'encastrement.

La planification du programme opératoire est fondamentale, elle permet une meilleure allocation des ressources (humaines et matérielles). Il est préférable de réserver une salle pour la gestion des interventions non programmées.

La fonction de coordonnateur de bloc est essentielle pour une bonne gestion du bloc. La mise en place et le suivi d'indicateurs pertinents permet l'optimisation du bloc opératoire.

LA CHIRURGIE AMBULATOIRE

Les études existantes comparant chirurgie ambulatoire et chirurgie traditionnelle identifient des bénéfices en termes de satisfaction des patients et de meilleure qualité des soins de l'ambulatoire. Ces bénéfices sur le plan de la prise en charge pour les patients sont également associés à des économies de temps et de ressources.

La chirurgie ambulatoire nécessite une organisation centrée sur le patient y compris en amont et en aval de l'hospitalisation. Reposant sur une organisation rigoureuse de la prise en charge depuis l'entrée du patient jusqu'à sa sortie, elle nécessite un fonctionnement optimal des blocs opératoires et des plateaux techniques. De plus, si elle permet une meilleure gestion des ressources, notamment de personnel, elle peut également avoir un effet restructurant sur l'ensemble des disciplines concernées dans l'organisation interne de l'hôpital.

Définition

La chirurgie ambulatoire est une chirurgie qualifiée et substitutive à l'hospitalisation classique permettant la délivrance de prestations "équivalentes par leur nature, leur complexité et la surveillance médicale qu'elles requièrent à des prestations habituellement effectuées dans le cadre d'une hospitalisation à temps complet" (Art D. 712-30 du CSP). Elle s'inscrit dans le cadre des alternatives à l'hospitalisation.

Ce sont des "actes chirurgicaux et/ou d'explorations programmés et réalisés dans des conditions techniques nécessitant impérativement la sécurité d'un bloc opératoire, sous anesthésie de mode variable, et suivie d'une surveillance post-opératoire prolongée, permettant, sans risque majoré, la sortie du patient le jour même de son admission" (Rapport de la Conférence de Consensus mars 1993).

Constats et enjeux

En France, globalement 40% des interventions sont réalisées en ambulatoire dans le secteur sous privé et 30% dans le secteur public et PSPH.

C'est dans le secteur privé que le développement de l'ambulatoire est le plus important : l'augmentation entre 1999 et 2001 est de 23% contre seulement 14% dans le secteur public ou PSPH. En 2001, sur les gestes étudiés, la part de marché du secteur privé dans l'activité de chirurgie ambulatoire est de presque 80%.

Les aspects organisationnels

Le développement de la chirurgie ambulatoire nécessite la mise en place d'une organisation particulière. Trois types d'organisations sont envisageables :

- Les centres satellites, situés dans l'enceinte hospitalière mais qui fonctionnent avec un bloc opératoire dédié ;
- les centres intégrés à la structure hospitalière, qui partagent un bloc commun avec le reste de la chirurgie ;
- Les centres indépendants.

Si le choix d'un type d'organisation de la chirurgie ambulatoire ne peut être déterminé a priori car il repose sur une analyse du potentiel de développement de l'établissement, de sa structure architecturale et de l'ensemble de l'organisation existante (équipes, circulation des patients..., il reste cependant essentiel que l'activité de chirurgie ambulatoire relève de l'environnement et du niveau d'exigence que sont ceux d'un établissement de santé et qu'une possibilité de prise en charge en hospitalisation complète soit organisée sous forme de convention de repli.

Les décrets n°92-272 du 26 mars 1992, n°92-1102 du 2 octobre 1992 définissent les conditions d'organisation de la chirurgie ambulatoire. Le décret n°94-1050 du 5 décembre 1994 et la circulaire DH-DF n° 2000-264 du 19 mai 2000 relative à la mise en place des conseils de blocs opératoires dans les établissements publics de santé définissent puis rappellent les principes d'organisation des blocs opératoires. Or cette organisation est un préalable nécessaire à la mise en place d'une pratique ambulatoire.

Enfin, la MEAH* a inclus dans son programme 2005 une étude visant à préciser les enjeux organisationnels du développement de la chirurgie ambulatoire, les bonnes pratiques en la matière et d'engager concrètement un certain nombre d'établissements volontaires dans un tel développement.

Les enjeux stratégiques

Les données d'une enquête récente CNAMTS sont en faveur d'une relation entre le développement de la chirurgie traditionnelle et de la chirurgie ambulatoire. Elles montrent en effet, à de rares exceptions près, des parts de marché globales et ambulatoires qui varient dans le même sens. Elle identifie une ligne de fracture entre les établissements qui ont développé l'ambulatoire et ceux qui ne l'ont pas fait : une structure qui n'a pas développé l'ambulatoire alors qu'elle en possède le potentiel peut mettre en jeu à court ou moyen terme la pérennité de son activité chirurgicale.

Il semble donc que le développement de la chirurgie nécessite un dispositif ambulatoire performant et, de la même manière, il semble fondamental que l'incitation à son développement doive s'appuyer sur une chirurgie traditionnelle de qualité. En effet, un volume "critique" d'activité chirurgicale globale pour un établissement est le préalable au développement de la chirurgie ambulatoire.

Parallèlement, la prise en charge en ambulatoire est également un facteur, pour l'établissement, de développement de ses relations avec la ville. En effet, une articulation entre la ville et l'hôpital avec une intégration du généraliste dans l'épisode de soins à la fois en amont de l'intervention (évaluation préopératoire et présélection du patient) et en aval (optimisation du retour à domicile) doit être recherchée.

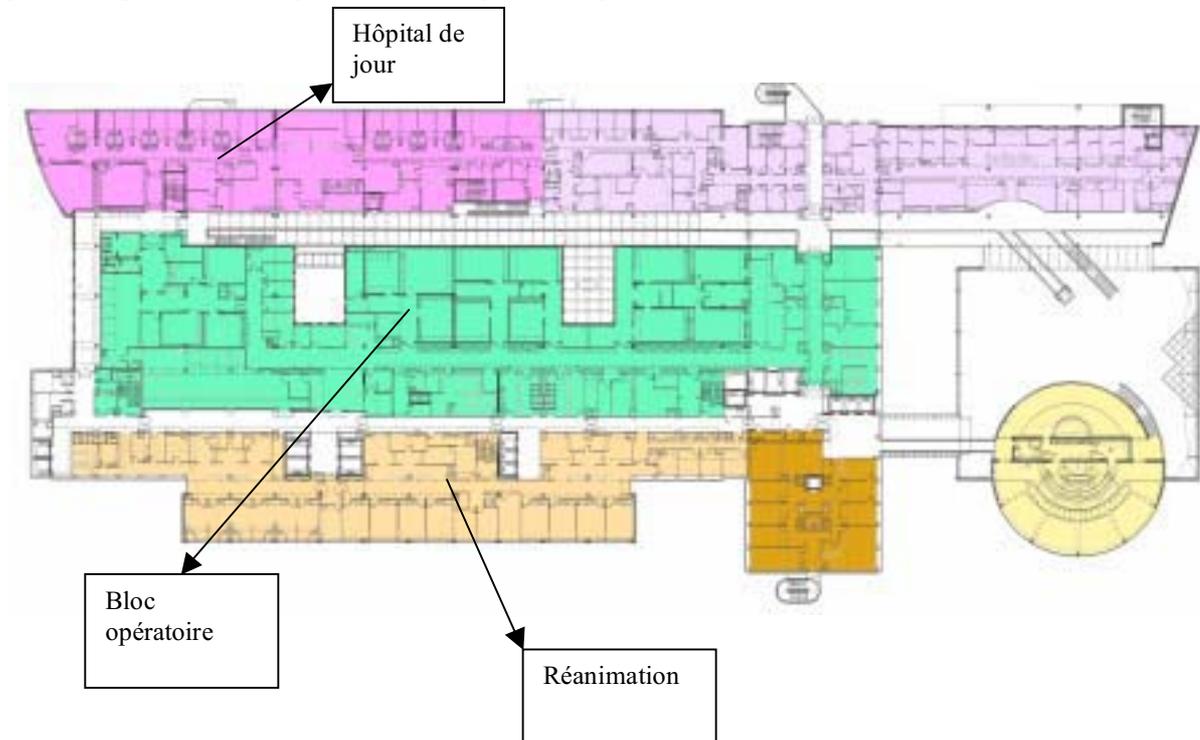
*www.sante.gouv.fr/hopital 2007

www.sante.gouv.fr/fonctionnement interne à l'hôpital/guide de la réglementation

La Chirurgie ambulatoire à l'Institut Mutualiste Montsouris

Le bloc opératoire ambulatoire accueille tous les patients chirurgicaux de l'IMM admis pour la journée au sein de l'unité de chirurgie ambulatoire et adressés sur rendez-vous par les départements et unités de l'IMM.

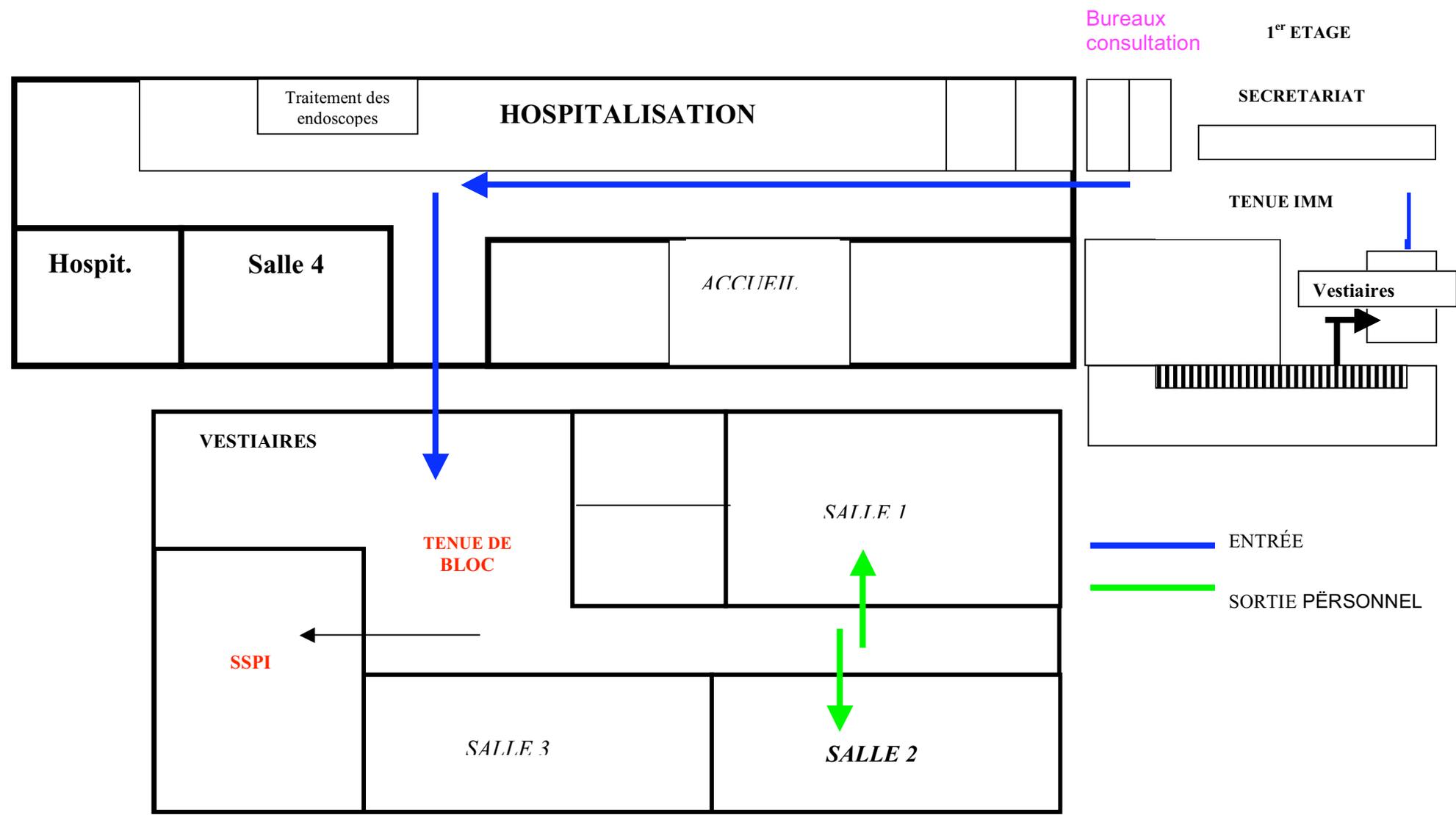
Le bloc opératoire est situé au 1^{er} étage du bâtiment Nord, à l'Est du bloc central, à proximité de l'unité d'hospitalisation de jour chirurgicale. Le bloc ambulatoire est composé de 3 salles d'opération, d'une salle d'endoscopie digestive et d'une salle de soins post-interventionnelle équipée de 5 places. L'hospitalisation de jour comprend 14 lits.



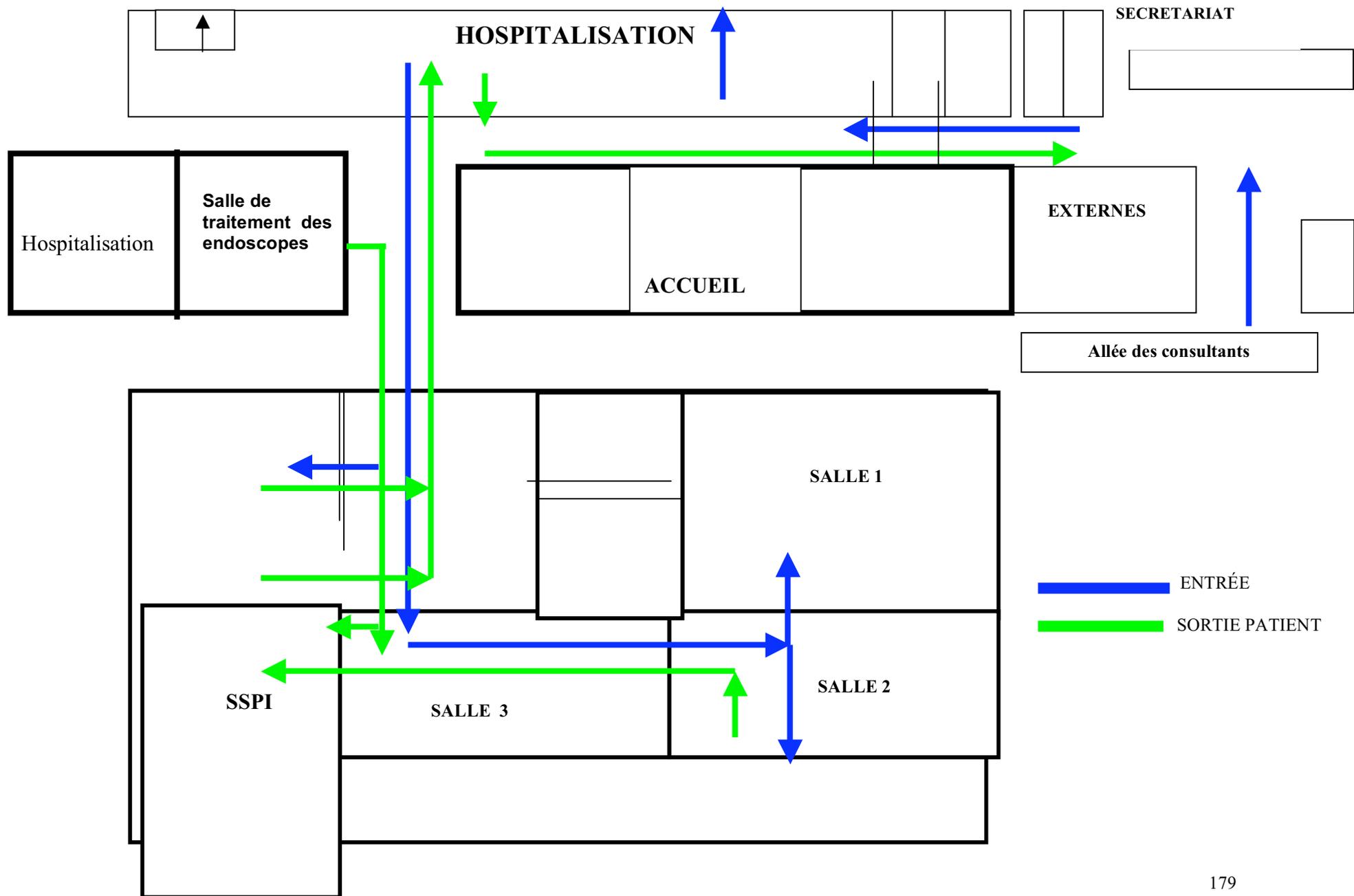
Plan du Niveau 1

LES CIRCUITS DU PERSONNEL ET DES PATIENTS sont identifiés selon les schémas ci-après

Quel est le circuit du **PERSONNEL** en Ambulatoire ?



Quel est le circuit des PATIENTS en Ambulatoire ?



La prise de rendez-vous est effectuée au secrétariat de l'ambulatorio, quelle que soit la spécialité, par téléphone : les dates et heures de l'intervention et de la consultation d'anesthésie sont définies. Lors de la consultation d'anesthésie, les bilans sont effectués sur place et les contraintes de prise en charge ambulatoire sont expliquées au patient.

Le patient fait sa pré-admission le même jour, auprès du service d'admission du hall d'accueil. Cette formalité préalable permet au patient de venir directement dans le centre ambulatoire, le jour de l'intervention. A ce stade, le dossier administratif et médical du patient est complet.

Le jour de l'intervention, le patient se présente directement à l'entrée du Centre ambulatoire, à jeun (1^{er} étage). Il est accueilli, installé et préparé à l'anesthésie. Après l'intervention, le compte-rendu est immédiatement tapé par le secrétariat du bloc ambulatoire. Une collation est servie au patient environ une heure après la fin de l'intervention.

La sortie du patient est envisagée après avis du chirurgien, du médecin anesthésiste ; En cas de besoin, un bon de transport est signé par le médecin anesthésiste. Le patient effectue sa sortie muni du compte rendu d'anesthésie et d'intervention (un exemplaire est adressé par le Centre au médecin traitant) et d'une ordonnance si nécessaire. Il signe sa feuille de sortie.

Il est toujours accompagné par un tiers à sa sortie. Celui-ci signe conjointement la feuille de recommandations de sortie. Le passage aux admissions permet de régulariser la sortie administrative. Le dossier complet est directement acheminé aux archives par le centre ambulatoire

L'ORGANISATION DU PROGRAMME OPERATOIRE :

Les salles d'opération sont utilisables par les départements chirurgicaux sous la forme de vacations opératoires. La vacation dure 6 heures. Un nombre fixe de vacations opératoires est attribué à chaque département, ce nombre peut être modifié en fonction de l'activité réalisée et mesurée.

Le programme opératoire est planifié par le responsable du bloc selon les modalités suivantes :

- Chaque département renseigne le programme « P » sur réseau informatique tout au long de la semaine « S » pour son activité prévisionnelle de la semaine « S + 1 » ou au delà s'il le souhaite.
- Tous les jours de la semaine « S » à 17 h, le responsable du bloc et les surveillants organisent le programme de J + 8.
- Une liste de renseignements indispensables pour la planification du programme doit être saisie dans le programme « P » par les départements : identité complète du patient, nom du chirurgien, type d'intervention, durée prévisible de l'intervention, matériel spécifique à prévoir, extemporanée prévisible, observateur prévu.

Les modalités d'un passage en hospitalisation non prévu font l'objet d'un protocole décrit également de manière très précise.

Toute demande ajoutée d'intervention passe par le responsable du bloc. Elle doit comporter toutes les informations du programme « P »

Une intervention ambulatoire est un acte programmé et planifié, ce qui exclut la prise en charge d'urgences vitales qui sont organisées au niveau du bloc opératoire central.

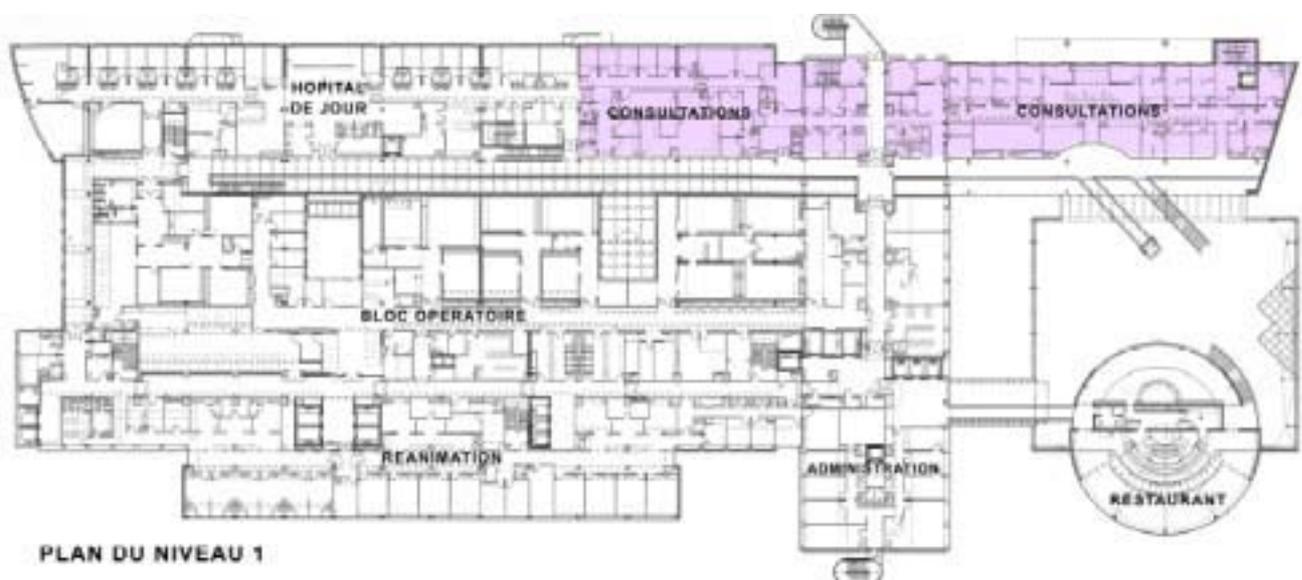
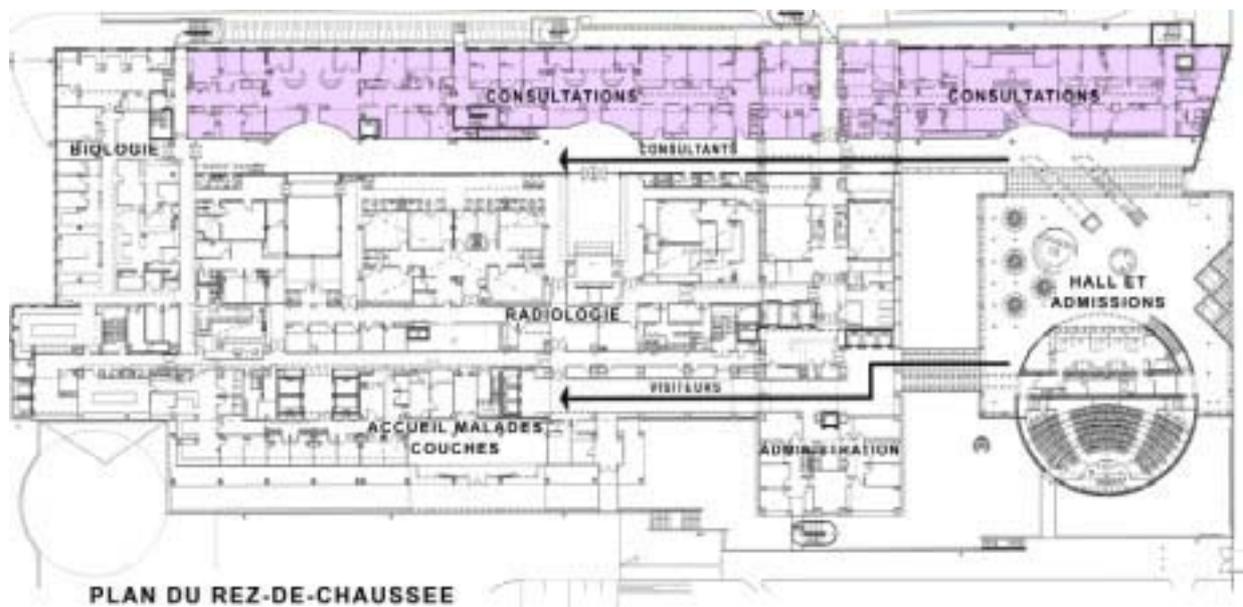
LES CONSULTATIONS PROGRAMMEES

La prise en charge des patients en consultations externes spécialisées est une source de recrutement en hospitalisation ou autres alternatives à l'hospitalisation de l'établissement de santé. Deux types d'organisations existent :

- Le regroupement des consultations dans un secteur en accès direct avec le hall et le plateau technique, dans un espace dédié plus largement aux activités ambulatoires ;
- Une répartition des consultations dans chaque pôle ou dans chaque groupement de pôles permettant l'accès direct au plateau technique lourd, quelques matériels légers d'explorations fonctionnelles peuvent être à la disposition du pôle.

Les consultations programmées regroupées à l'institut mutualiste Montsouris :

Les consultations se situent au rez-de-chaussée et au niveau 1. Les consultations sont accessibles directement par le hall principal, ce qui simplifie les flux des consultants. L'activité en 2004 est de 120 000 consultations



L'intérêt du regroupement des consultations sur la plan géographique réside dans l'organisation transversale et « partagée » mise en place. En particulier, la gestion administrative des patients, l'accueil, la gestion des locaux et le circuit extrêmement simplifié.

« L'agenda informatisé » est sous contrôle administratif et génère de façon automatique la préparation des dossiers des patients.

La proximité des plateaux techniques simplifie les circuits et la transmission d'informations.

Chaque spécialité, selon une logique d'organe se voit attribuer des locaux et s'organise de façon autonome. Le personnel non médical (mais appartenant au département) comme les IDE, AS et secrétaires médicales prend possession des locaux en fonction des agendas de consultations programmées.

Les explorations fonctionnelles, totalement dédiées à un organe sont installées à proximité de l'espace consultations dédié lui aussi à la spécialité et fonctionnent avec du personnel du département.

La généralisation de la Classification Commune des Actes Médicaux va inciter à faire coder l'ensemble des actes et consultations par les médecins eux-mêmes.

Les consultations programmées par pôle à l'hôpital Pasteur de Nice

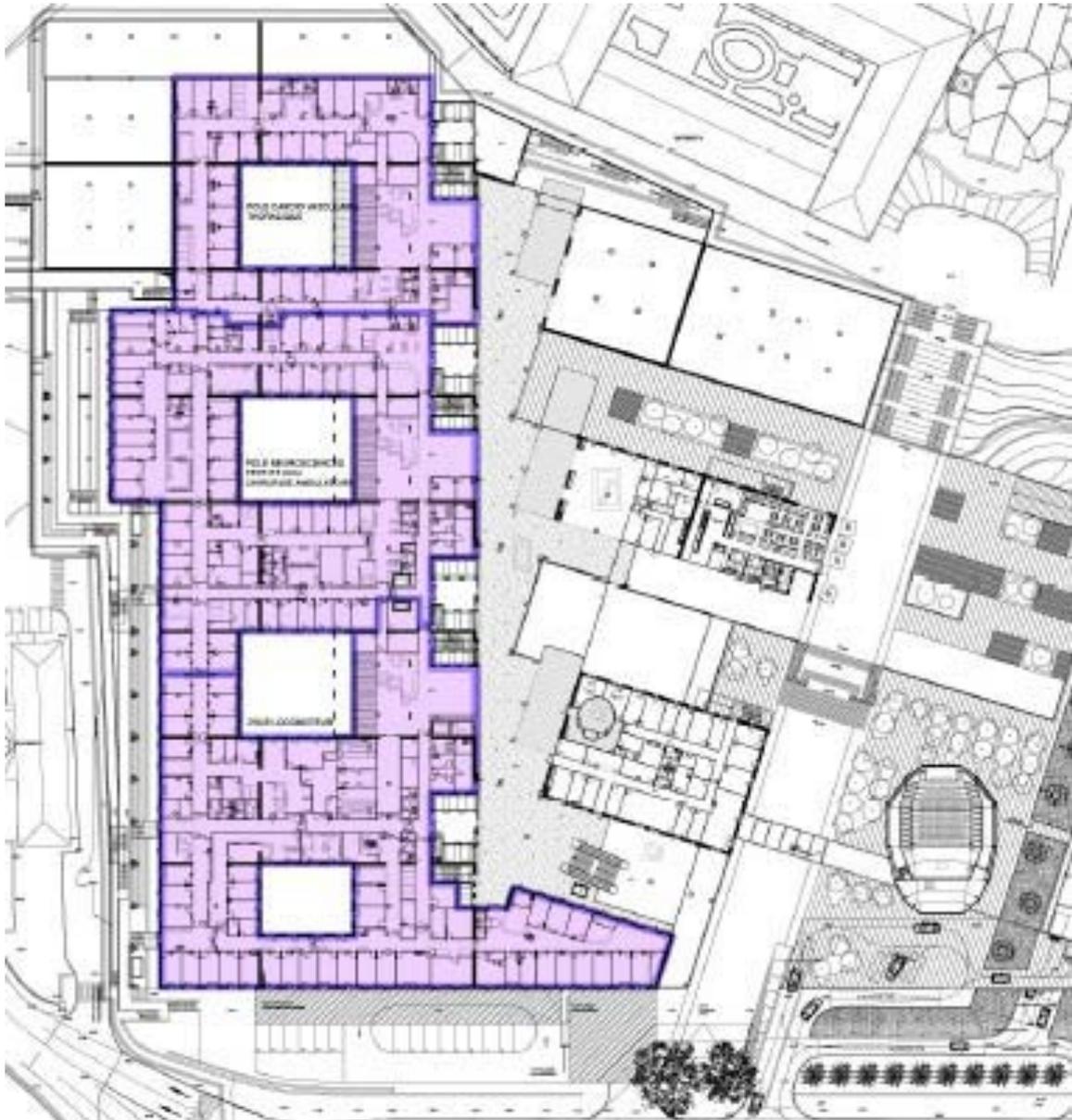
L'hôpital de Nice est organisé en trois grands pôles cliniques : pôle ostéo-articulaire, pôle Neurosciences – ophtalmologie, pôle cardio-vasculaire thoracique et métabolique.

Chaque pôle regroupe les activités ambulatoires des services qui le composent, essentiellement au sein d'un plateau dédié à ces activités, directement connecté sur la rue publique intérieure en communication immédiate avec l'extérieur. Cette configuration est déterminante pour l'ouverture à la ville de l'hôpital et permet de mieux distribuer les flux importants dans les différents pôles.

Cette organisation se complète ponctuellement de zones d'activités ambulatoires en étage, essentiellement d'hospitalisation de jour et d'explorations :

Une partie des activités externes du pôle cardio-vasculaire thoracique et métabolique, l'unité hôtelière de chirurgie ambulatoire (avec une connexion simple et verticale avec le bloc opératoire) et l'hôpital de jour de rhumatologie positionné à côté de l'unité d'hospitalisation complète.

Les Explorations Fonctionnelles du Système Nerveux et l'hôpital de jour de neurologie, de neuromusculaire et d'algologie sont situés à côté de l'unité d'hospitalisation complète de neurologie.



Plan de rez-de-chaussée haut

C'est **au niveau rez-de-chaussée haut** (plateau d'accueil des pôles) que se situent la majeure partie des consultations de l'hôpital Pasteur 2.

On trouve ainsi, le long du cheminement public (rue publique), successivement les consultations de la polyclinique (suite des urgences), les consultations du pôle locomoteur, les consultations du pôle neurosciences, tête et cou et les consultations du pôle cardio-vasculaire-thoracique-métabolique.

Ces secteurs de consultations sont indépendants les uns des autres, l'accueil et l'orientation se font par les espaces communs de l'accueil des pôles, puis les consultants se rendent dans les zones de consultations. Ces zones regroupent, par discipline, des bureaux de consultations et les locaux nécessaires à leur fonctionnement (logistique et administration). Ces secteurs se différencient par leur équipement mais leur ergonomie est identique.

Les relations fonctionnelles entre les secteurs de consultations et les autres secteurs de chacun des pôles, de même que la logistique nécessaire au fonctionnement des activités externes sont garanties par les noyaux de monte-charges et de monte-malades dédiés à chacun des pôles et par l'organisation générale par plateau et par « rues » de l'ensemble des disciplines et des flux du nouvel ensemble Pasteur 2.

Les consultations du pôle locomoteur sont regroupées sur ce plateau. Cette disposition, sans rupture de niveau par rapport à l'accès général du pôle, évite aux consultants, souvent à la mobilité réduite, de monter dans les étages. Cette implantation permet ainsi, en regard des flux très importants engendrés par ces disciplines, d'identifier directement au niveau de l'accueil les consultants, les hospitalisés et les visiteurs.

Les consultations de rhumatologie, d'orthopédie, de traumatologie et de chirurgie réparatrice sont en relation directe entre elles, dans une même unité de lieu (facilité d'usage également pour les anesthésistes). Un secteur d'imagerie dédié aux consultations du pôle locomoteur prend également place dans ce dispositif.

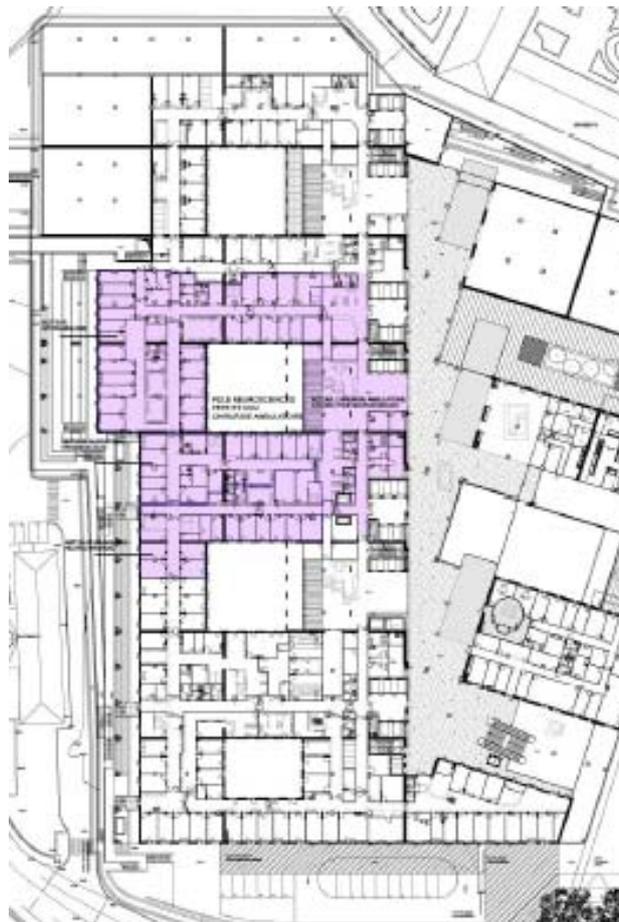


Le pôle neurosciences, tête et cou comporte un secteur de consultations très important, induisant un grand nombre de passages, notamment pour l'ophtalmologie.

Les consultants accèdent directement de plain-pied aux secteurs de consultations en passant par l'espace d'accueil du pôle.

Les consultations d'ophtalmologie sont identifiées dès l'accès du pôle et bénéficient en raison du flux important de consultants, d'un secteur dédié de prise en charge administrative. Les autres secteurs de consultations prennent place dans une unité de lieu regroupant les disciplines de neurologie, de la douleur et de neurochirurgie ainsi que les bureaux polyvalents dédiés aux activités paramédicales du pôle (psychologue, orthophoniste, etc.).

Seuls les locaux dédiés aux explorations fonctionnelles du système nerveux (EFSN regroupées avec un secteur dédié à l'épilepsie) sont reportés aux étages. Les consultants y accèdent depuis ce niveau d'accueil par un noyau de trois ascenseurs.



Le pôle cardio-vasculaire thoracique et métabolique comporte également un secteur de consultation très important qui s'organise de la même manière que le pôle neurosciences, tête et cou, avec des accès directs vers les secteurs de cardiologie et de chirurgie vasculaire. Là aussi, afin de diviser les flux et de retrouver des proximités avec les hôpitaux de jour, une partie des consultations et explorations est implantée dans les étages (niveau 3)

Niveau 1



LA LOGISTIQUE MEDICALE

LA PHARMACIE A USAGE INTERIEUR (P.U.I)

1) Réglementation générale de la pharmacie à usage intérieur

« Les établissements de santé et les établissements médico-sociaux dans lesquels sont traités des malades, les syndicats inter hospitaliers, les groupements de coopération sanitaires, les hôpitaux des armées, les installations de chirurgie esthétique satisfaisant aux conditions prévues à l'article L. 6322-1 » ainsi que les organismes, établissements et services mentionnés aux articles L.5126-8 et 5126-9 et L.5126-13 peuvent disposer d'une ou plusieurs pharmacies à usage intérieur (PUI) dans les conditions prévues au chapitre VI du CSP (art. L 5126-1)*

L'article L. 5126-5 précise « La pharmacie à usage intérieur est chargée de répondre aux besoins pharmaceutiques de l'établissement où elle est créée » et notamment :

- d'assurer la gestion, l'approvisionnement, la préparation, le contrôle, la détention et la dispensation des médicaments, produits ou objets mentionnés à l'article L. 4211-1 ainsi que des dispositifs médicaux stériles et le cas échéant des médicaments expérimentaux et d'en assurer la qualité ;
- de mener ou de participer à toute action d'information sur ces médicaments, matériels, produits ou objets, ainsi qu'à toute action de promotion et d'évaluation de leur bon usage, de contribuer à leur évaluation et de concourir à la pharmacovigilance, à la matériovigilance, et à toute action de sécurisation du circuit du médicament et des dispositifs médicaux ;
- de mener ou de participer à toute action susceptible de concourir à la qualité et à la sécurité des traitements et des soins dans les domaines relevant de la compétence pharmaceutique.

Les règles concernant l'installation et le fonctionnement des PUI sont définies dans l'article R-5104-15 du CSP .La conception des locaux respecte les conditions décrites dans l'arrêté du 22 juin 2001 relatif aux bonnes pratiques de pharmacie hospitalière (BO solidarité-santé, n°2001/2bis annexé à l'arrêté).

La gérance d'une pharmacie à usage intérieur est assurée par un pharmacien. Il est responsable du respect de celles des dispositions ayant trait à l'activité pharmaceutique (-Art. L 5126-5 du CSP) La dispensation¹ des médicaments, la stérilisation des dispositifs médicaux stériles, la préparation notamment des anticancéreux sont sous sa responsabilité

L'utilisation du médicament dans les établissements de santé est organisée en un circuit, processus transversal d'activités comportant les étapes coordonnées autour du patient de prescription, dispensation et administration. La complexité de ce processus impliquant de multiples acteurs le rend potentiellement générateur de risques. A ce jour, la mise à disposition depuis la PUI des médicaments(délivrance) auprès de la personne hospitalisée se fait selon trois modalités selon le médicament concerné avec des degrés de sécurisation variable : le renouvellement de la dotation pour besoins urgents, la délivrance nominative globalisée pour une durée définie, la délivrance nominative prise par prise. Cette dernière associant l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance et la préparation des doses pour la personne hospitalisée est l'organisation cible à mettre en œuvre aussi souvent que possible et

¹ La dispensation définie à l'article R 5015- 48 du CSP associe à la délivrance des médicaments l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale la préparation éventuelle des doses à administrer et la mise à disposition des informations et conseils nécessaires au bon usage

peut être facilitée par l'acquisition de divers outils tels que les logiciels d'aide à la dispensation, les automates de dispensation, les armoires sécurisées.

[www.sante.gouv.fr/fonctionnement interne à l'hôpital/guide de recommandations](http://www.sante.gouv.fr/fonctionnement_interne_a_l_hopital/guide_de_recommandations)

2) Le contrat de bon usage des médicaments et des produits et prestations

Le Décret n° 2005-1023 du 24 août 2005 relatif au contrat de bon usage des médicaments et produits et prestations mentionné à l'article L.162-22-7 du code de la sécurité sociale a pour objectif d'engager et d'accompagner les établissements de santé dans une démarche de progrès qui participe à l'amélioration de la qualité des soins.

Le contrat porte sur l'ensemble des médicaments ou produits utilisés au sein d'un établissement de santé. Ce contrat, conclu pour une période de 3 à 5 ans entre chaque agence régionale de l'hospitalisation et les établissements de santé relevant de son autorité poursuit deux objectifs :

- Engager les établissements de santé dans une démarche qui favorise le bon usage des médicaments et des dispositifs médicaux dans la perspective d'une amélioration continue tant de la qualité que de la sécurité des soins.
- Garantir le bien-fondé des prescriptions des spécialités pharmaceutiques et des dispositifs médicaux facturables en sus des prestations d'hospitalisation.

Ce dispositif contractuel s'inscrit dans un processus plus large d'amélioration de la qualité des soins, dans lequel figurent entre autres les dispositifs de certification des établissements de santé, d'évaluation des pratiques professionnelles des médecins et de formation médicale continue ainsi que les engagements pris au titre des accords d'amélioration des pratiques hospitalières.

Pour ce faire, les établissements de santé doivent :

1. Etablir un état des lieux du circuit des médicaments et des dispositifs médicaux ;
2. Organiser la diffusion au sein de l'établissement des référentiels et des protocoles validés par les institutions nationales que sont l'Institut national du cancer (INCa), la Haute autorité de santé (HAS) et l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS) pour garantir l'application des bonnes pratiques de prescription ;
3. Se mettre en capacité de gérer et d'organiser l'information au service de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du contrat. Ces informations sont de plusieurs types :
 - Les indicateurs de suivi ou de résultat figurant à l'annexe 1 du contrat ;
 - La consommation des spécialités pharmaceutiques et des dispositifs médicaux facturables en sus des prestations d'hospitalisation .
 - Les informations attestant du bon usage des spécialités pharmaceutiques et des dispositifs médicaux facturables en sus des prestations d'hospitalisation. A cette fin, chaque commission des médicaments et des dispositifs médicaux stériles doit se doter d'un dispositif de suivi à l'attention des prescripteurs. Ce système de recueil doit exister dès le 1^{er} janvier 2006 afin de sensibiliser les prescripteurs.
 - Le rapport d'étape annuel renseigné chaque année par l'établissement devra faire état du système de recueil des informations mis en place et présenter les éléments permettant de

s'assurer du bon usage de chacun des produits inscrits sur la liste visée à l'article L.162-22-7.-

- Les données plus détaillées collectées par les observatoires² et concernant un nombre très limité de spécialités pharmaceutiques et de dispositifs médicaux facturables en sus des prestations d'hospitalisation.

4. Sensibiliser les acteurs et leurs instances aux grands enjeux du contrat :

La réussite du contrat passe par une appropriation des engagements souscrits par les instances de l'établissement qui doivent être associées étroitement à l'ensemble des étapes de la mise en œuvre et du suivi du contrat.

En contrepartie du respect des engagements contractuels, évalué chaque fin d'année par l'ARH au vu notamment d'un rapport d'étape transmis par l'établissement, le directeur de l'agence régionale de l'hospitalisation garantit à celui-ci le remboursement intégral l'année suivante de la part prise en charge par les régimes obligatoires d'assurance maladie pour les spécialités pharmaceutiques et les dispositifs médicaux facturables en sus des prestations d'hospitalisation. L'ARH s'appuie notamment sur l'expertise de l'Observatoire des Médicaments, des Dispositifs médicaux et de l'Innovation Thérapeutique (OMEDIT) pour apprécier le respect des engagements spécifiques aux médicaments et dispositifs médicaux inscrits sur la liste visée à l'article L.162-22-7 du code la sécurité sociale.

La mise en œuvre de ce dispositif est effective depuis la parution de la circulaire DHOS du 19 janvier 2006.

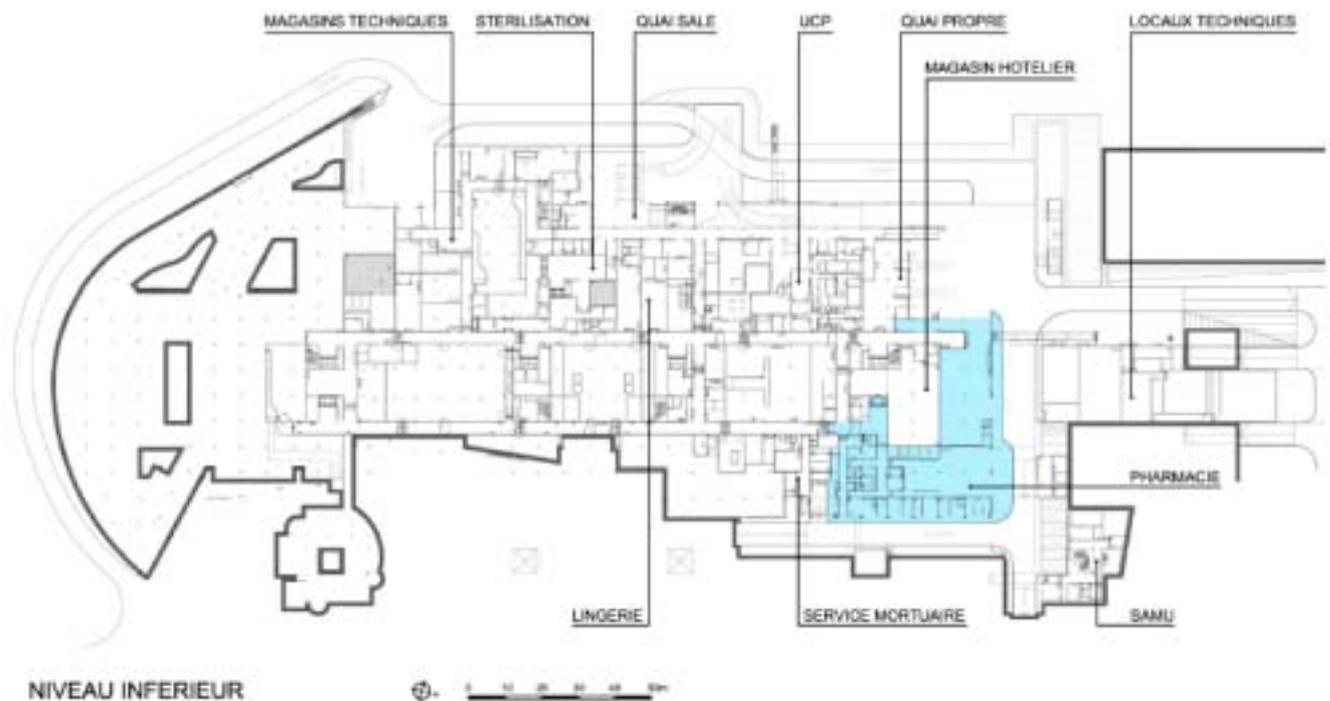
² OMEDIT : observatoire des médicaments, des dispositifs médicaux et de l'innovation thérapeutique,
Circulaire N°DHOS/E2/DSS/1C/2006/30 du 19 janvier 2006 relative à la mise en œuvre du contrat de bon usage des médicaments et des produits et prestations mentionné à l'article L.162-22-7 du code de la sécurité sociale.

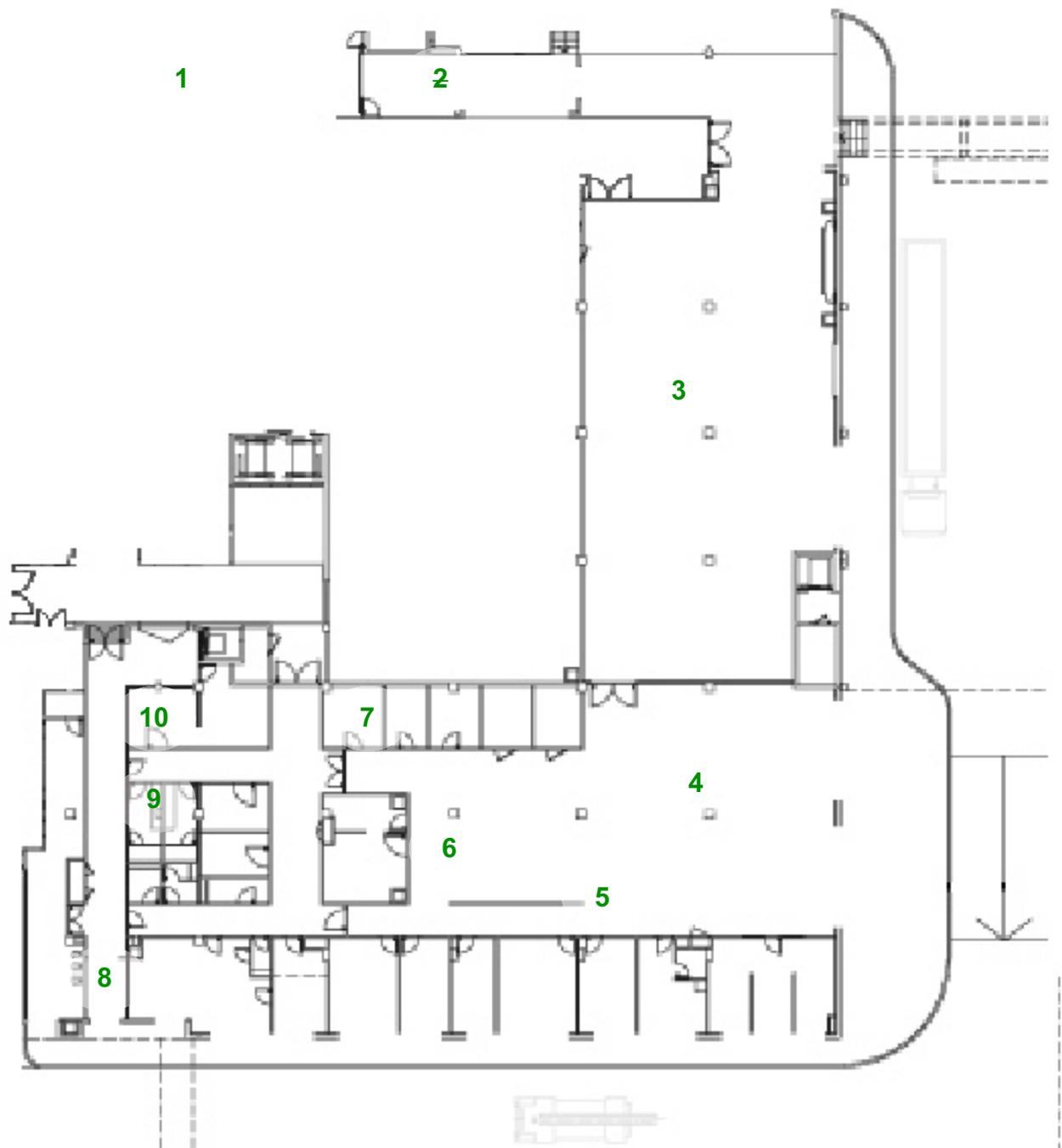
La Pharmacie à Usage Intérieur à l'hôpital Pierre Bérégovoy de Nevers

La pharmacie du Centre Hospitalier Pierre Bérégovoy est implantée au niveau logistique de l'hôpital (niveau inférieur). Elle partage le quai de livraison avec le magasin général. Elle est desservie par les circulations logistiques du bâtiment.

Cette implantation favorise le rôle de stockage et distribution des médicaments et dispositifs médicaux stériles. Elle a pour inconvénient d'éloigner la pharmacie du circuit des consultants, et complique donc l'accès des usagers au local de délivrance des médicaments.

Plan du niveau -2 : la place de la pharmacie





Plan détaillé de la pharmacie

1. Quai de livraison des produits et matériel pharmaceutique
2. Local de stockage du matériel dédié à l'hémodialyse situé niveau -2 à environ 200 m de la pharmacie sous le service d'hémodialyse
3. Stockage du matériel à usage unique
4. Stockage des médicaments
5. Gestion du réapprovisionnement et des commandes des unités d'hospitalisation
6. Préparation des armoires pharmaceutiques dédiées aux unités
7. Bureaux et stockage des produits à forte valeur ajoutée comme les produits sanguins
8. Préparation des chimiothérapies
9. Bureaux et stockage des stupéfiants
10. Délivrance des médicaments au public

La dispensation

La pharmacie fonctionne en système de dotation « PLEIN / VIDE » pour la distribution des médicaments et dispositifs médicaux stériles aux services de soins de l'hôpital Pierre Berégovoy.

La pharmacie assure l'approvisionnement, le stockage et la gestion de l'ensemble des médicaments et des DMS avec pour objectif de réduire au maximum les stocks dans les unités. Elle gère les réapprovisionnements des services 4 jours par semaine (lundi, mardi, jeudi, vendredi). Le mercredi est consacré à d'autres tâches.

L'approvisionnement est réalisé au niveau de chaque service de soins 2 à 4 fois par semaine (selon la taille du service et sa consommation de médicaments et des DMS) par un système d'armoire sécurisée.

Les chimiothérapies, pour des questions de sécurité sont délivrées en mains propres par des coursiers aux infirmières du service concerné.

Le stockage

Le réapprovisionnement de la pharmacie se fait toutes les 3 semaines. La Pharmacie entrepose à la fois les produits de petit et de gros volume.

Le matériel nécessaire pour les 22 postes d'hémodialyse est stocké dans un local du service de dialyse situé au niveau -2 à environ 200 m de la pharmacie. La consommation hebdomadaire de l'hémodialyse est de 10 palettes.

Les produits coûteux et sensibles font l'objet d'une gestion particulière et sont placés dans un endroit bien identifié et sécurisé

La gestion informatisée

Le logiciel utilisé par la pharmacie assure la gestion des réapprovisionnements des services, du suivi des consommations par unité et la gestion des stocks. Le système « clé en main » comprend également le dispositif de distribution par des armoires spécifiques.

Les particularités

Le système de prescription informatisée fonctionne uniquement pour la chimiothérapie. 30 à 35 préparations de chimiothérapies sont réalisées tous les jours (environ 7000 par an). La préparation des chimiothérapies est centralisée au niveau de la pharmacie, dans des enceintes de sécurité type isolateur rigide. Cette centralisation de la préparation des chimiothérapies permet de réaliser une économie de 100 000 € par an grâce au traitement des reliquats des substances anticancéreuses. En effet, les chimiothérapies correspondent à 25% des dépenses de l'hôpital en médicament, soit 1 million d'euros par an.

La conception des locaux de la PUI est définie dans l'arrêté du 22 juin 2001 relatif aux bonnes pratiques de pharmacie hospitalière (BO solidarité santé n° 2001/2 bis)

Le contrat de bon usage des médicaments engage les établissements dans une démarche de sécurisation du circuit du médicament et des dispositifs médicaux.

Le système d'information facilite la gestion des stocks, la préparation, la dispensation, la traçabilité des médicaments et des dispositifs médicaux

La dispensation nominative contribue à la sécurité de la prise en charge thérapeutique du malade

La préparation centralisée des anticancéreux à la pharmacie permet d'assurer une protection efficace du personnel, de garantir la qualité de la préparation injectable, d'optimiser les conditions de fabrication et de gestion de ce type de médicaments.

LA STÉRILISATION

« La stérilité d'un dispositif médical est déterminée par l'ensemble des opérations nécessaires à l'obtention et au maintien de l'état stérile de ce dispositif ». Les opérations de préparation des dispositifs médicaux stériles comportent, d'une part une étape de pré-désinfection et, d'autre part les étapes de préparation des dispositifs médicaux suivantes :

- Nettoyage
- Conditionnement
- Stérilisation proprement dite
- Contrôle des différentes opérations
- Stockage et mise à disposition. »

« Les locaux d'une stérilisation sont conçus et adaptés aux opérations effectuées ainsi qu'au volume d'activité. Leur situation, leur conception et leur construction sont adaptées aux exigences de qualité de l'activité concernée et aux conditions de travail du personnel : ils permettent notamment le respect des procédures d'hygiène, d'habillage et de lavage des mains. La disposition des locaux et les procédures de circulation des dispositifs médicaux permettent d'éviter tout risque de confusion entre les dispositifs médicaux stérilisés et les dispositifs médicaux non stérilisés. »

Ligne directrice particulière N°1 – Bonnes Pratiques de Pharmacie Hospitalière Ministère Délégué à la santé – DHOS - 1ère édition – Juin 2001.

Pour la stérilisation des dispositifs médicaux, l'établissement de santé met en place un système permettant d'assurer la qualité.

Il existe trois critères majeurs pour l'organisation d'un processus de stérilisation :

1. L'étude de la répartition géographique des clients de la stérilisation et les flux des dispositifs médicaux à traiter afin de localiser le lieu d'implantation de la stérilisation.
2. La prise en compte de l'éloignement de l'unité de stérilisation par rapport aux différents centres consommateurs de produits stériles (les secteurs opératoires, interventionnels, les services de réanimation et les urgences)
3. La prise en compte de la nature des dispositifs médicaux..

Cette analyse préalable permet de respecter certains principes classiques de la stérilisation :

- Respecter le principe de « la marche en avant »
- Centraliser la stérilisation afin d'éviter la déperdition des ressources et la situer si possible à proximité de la pharmacie.
- Situer la stérilisation au plus près des principaux clients
- Distinguer les circuits des dispositifs médicaux stériles et des dispositifs médicaux souillés
- Dimensionner les dispositifs de transfert comme les bacs ou les conteneurs et assurer leur désinfection
- Toujours préférer le dispositif médical à usage unique lorsqu'il existe, dans la limite des possibilités budgétaires.
- Informatiser l'ensemble des étapes de préparation des dispositifs médicaux stériles (DMS) dans des objectifs sécuritaires (traçabilité) et économique (savoir ce que l'on produit, pour qui et à quel prix).

Une attention toute particulière doit être portée aux locaux techniques du service de stérilisation. En effet, la maîtrise de la qualité de l'eau et de l'air nécessite des équipements volumineux. Les équipements de traitement de l'air sont situés dans la partie supérieure du service, alors que les équipements du traitement de l'eau se situent en partie inférieure.

La réglementation actuelle permet d'externaliser cette fonction. Une étude doit être menée afin de choisir entre les trois options possibles :

- Faire (internalisation)
- Faire faire (sous-traitance)
- Faire avec (coopération inter hospitalière)

En fonction du choix retenu, les dispositions architecturales concernant essentiellement la distribution du bloc opératoire devront être adaptées à des flux internes ou externes.

La stérilisation sous traitée au Centre Hospitalier de la région d'Annecy

Devant l'ampleur de la restructuration imposée par le respect des exigences réglementaires en matière de stérilisation et dans le contexte de déménagement à moyen terme vers le Nouvel Hôpital (NHRA), le Centre Hospitalier de la région d'Annecy a décidé dès 2003 de confier la fonction stérilisation à un prestataire privé dont le site de production est basé dans les environs de Lyon.

Aujourd'hui l'analyse de cette expérience d'un peu plus de deux ans permet :

- de dresser un rapide bilan
- de déterminer les facteurs qui facilitent la conduite d'un tel changement
- de mesurer les impacts de ce choix. sur l'architecture

Premiers éléments de bilan après deux ans d'externalisation :

Une expérience positive...

- La stérilisation est aujourd'hui conforme aux normes réglementaires pour des coûts d'investissement réduits dans la structure actuelle mais aussi dans le nouvel hôpital.
- Un transfert des contraintes de remise à niveau sur un partenaire externe dans un secteur sensible avec un contexte réglementaire en constante évolution et toujours plus exigeant.
- Un recentrage de l'établissement sur son activité de soins.
- Une remise à niveau de l'instrumentation.
- Une rationalisation du nombre et de la composition des boîtes.
- Un passage accéléré à l'usage unique.
- Une sensibilisation des intervenants du bloc sur les coûts de la stérilisation par intervention.

Même si toutes les difficultés qui ne manquent pas d'accompagner une expérience innovante n'ont pu être évitées :

- La principale difficulté a sans doute été le sentiment de perte de savoir-faire. Il a été d'autant plus fort que les difficultés rencontrées étaient fréquentes au début (notamment des erreurs de reconstitution des boîtes). Ce point s'est largement amélioré et a surtout pu être objectivé par le suivi d'indicateurs.
- Une mise en lumière du coût réel de la prestation. L'expérience d'externalisation a permis d'évaluer le coût complet de la stérilisation parfois mal connu et sous estimé de la part des établissements de santé. Par ailleurs, la remise aux normes s'est traduite par une augmentation du coût de la prestation par rapport à la situation antérieure (même si la comparaison est mal aisée puisqu'il ne s'agit plus du même niveau de prestation)
- L'éloignement du site de production de l'hôpital (4heures aller/retour) apparaît comme un point faible du dispositif. En effet, la proximité bloc/stérilisation pour un établissement comme Annecy avec une forte activité chirurgicale notamment en urgence est un critère important de qualité (réactivité, rotation de l'instrumentation par jour...). Cet éloignement induit des coûts logistiques relativement lourds et a obligé à augmenter le nombre de boîtes nécessaires.

Les facteurs qui semblent pouvoir faciliter la mise en œuvre d'un projet d'externalisation de la stérilisation :

- L'accompagnement du changement : afin que les enjeux soient bien compris pour faciliter l'adaptation des pratiques et l'évolution des mentalités que supposent ce choix.
- L'organisation d'un suivi régulier de la prestation pendant toute la durée du contrat (nombre d'incidents, outils de suivi budgétaire...)
- L'implication des principaux intervenants tout au long de l'élaboration du projet de sa mise en œuvre et de son évaluation. Il s'agit :
 - *du bloc* : qui doit obtenir des articles conditionnés, stérilisés selon ses souhaits et récupérer son matériel dans les délais nécessaires au bon déroulement du programme opératoire.
 - *de la pharmacie* : responsable de l'état stérile des dispositifs médicaux, des choix sur l'organisation des activités de stérilisation, du système qualité, du circuit des dispositifs médicaux, de la qualité de la prestation technique et logistique,
 - *de la direction* : garante notamment du respect des termes du contrat.

Une attention particulière sera portée à :

- la définition précise des attentes par rapport au prestataire (modalités de fixation du prix, garanties de la qualité, qualification du personnel, critères de mesure du résultat...)
- la mise en œuvre effective d'audit qualité, élément important de la transparence et base intéressante pour la collaboration avec le prestataire extérieur.
- la bonne connaissance au préalable du fonctionnement du bloc : pré-requis indispensable pour définir de manière optimale le nombre de boîtes et de ne pas ensuite devoir revenir sur cette discussion. Il s'agit d'un levier important de la maîtrise du coût de la prestation -
- au lancement de la prestation, une attention particulière doit être portée au recensement des boîtes, de l'instrumentation, au référencement des instruments en collaboration avec le prestataire pour être certain de parler d'un même langage.
- l'harmonisation des boîtes entre chirurgiens pour une même intervention qui permet non seulement de réduire les coûts (meilleure négociation des prix d'achat des instruments, limitation des stocks) mais aussi de diminuer le risque d'erreurs lors de la phase de reconstitution des boîtes.
- l'évaluation des activités qui restent à la charge de l'établissement (pré-désinfection, décontamination, rinçage, fermeture des boîtes avec vérification de la présence de tous les instruments, gestion des périmés..) ainsi que les activités nouvelles liées à l'externalisation (validation de la réception, acheminement des armoires, gestion des dysfonctionnements, listings, factures, validation de l'enlèvement des boîtes, suivi de la prestation).
- la vigilance à apporter à la qualification et à la formation du personnel du prestataire : il lui faut en effet non seulement connaître la stérilisation, la conduite d'autoclaves, l'assurance qualité, l'hygiène mais aussi le fonctionnement d'un établissement de santé et tout particulièrement le fonctionnement du bloc.
- la formalisation de la communication entre le bloc, la pharmacie et le prestataire notamment en ce qui concerne le signalement d'incidents.

Les impacts de ce choix sur l'architecture de la structure :

La majeure partie des opérations de stérilisation étant assurée par un partenaire privé dans un site extérieur à la nouvelle structure hospitalière, les contraintes architecturales sont bien évidemment réduites.

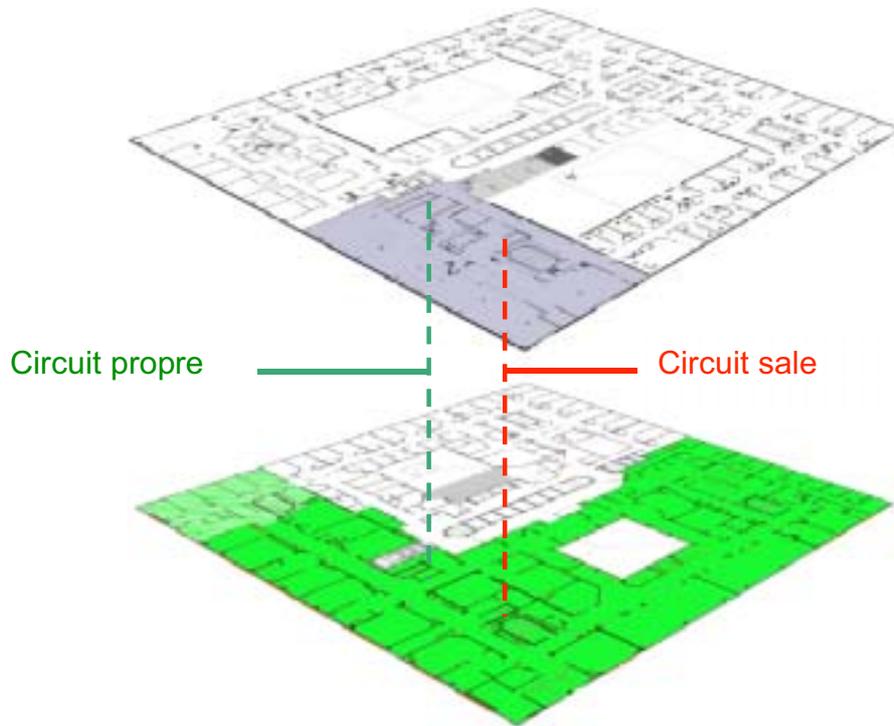
Il convient cependant de prévoir les locaux et de formaliser les organisations des activités qui restent à la charge de l'établissement de soins c'est à dire :

- la livraison et l'enlèvement des conteneurs (locaux et circuits).
- Les locaux et équipements nécessaires à la pré-désinfection des instruments.
- Les locaux de stockage des conteneurs.

D'après les conclusions d'une récente étude menée par l'ARH Rhône Alpes, il semble pertinent de prévoir le site de production à moins d'une heure de trajet et même à proximité du bloc compte tenu de tous les avantages fonctionnels qui en découlent. (limitation des coûts logistiques, du nombre de boîtes et amélioration de la réactivité).

La stérilisation centrale à l'hôpital saint-joseph-saint-luc

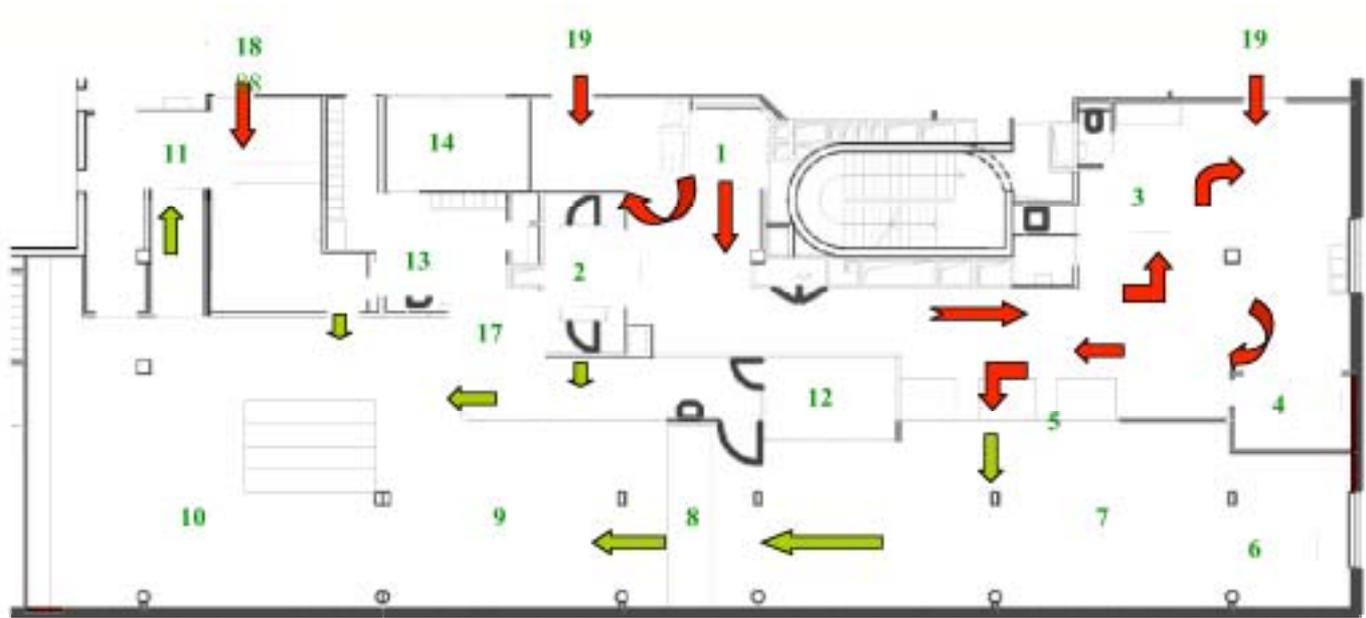
La stérilisation se situe au niveau 3, juste au dessus du bloc opératoire (niveau 2)



Le Service Central de Stérilisation (SSC) est en relation directe avec le bloc opératoire :

Les gestes sous anesthésie générale (y compris les gestes endoscopiques) sont effectués à proximité immédiate du SSC, le lien est assuré par deux ascenseurs, « propre » et « sale » permettant la libre circulation des matériels et des personnes, dans le respect des règles d'hygiène (zones d'accès contrôlé, tenues, entretien des locaux....)

Les circuits et locaux de la stérilisation



circuit « sale » 

« circuit propre » 

Légende du plan détaillé de la stérilisation :

1. ascenseur « sale »
2. cabine de lavage (chariots, bacs, sabots)
3. pré-désinfection, lavage
4. traitement des endoscopes
5. laveurs désinfecteurs
6. reconstitution des boîtes d'instruments
7. conditionnement
8. autoclave
- 9 et 10 stockage : instruments et DMS à usage unique (CAMS). préparation des embases
11. ascenseur « propre »
12. PC stérilisation
13. vestiaires –
14. détente
15. départ stérile vers service
16. sas matériel – déconditionnement
17. sas personnel

La zone de lavage

C'est la zone de réception du matériel pré-désinfecté en provenance des services et du matériel du bloc opératoire arrivant par l'ascenseur « sale » immédiatement en sortie de salle afin d'être pré-désinfecté en stérilisation. Se succèdent les opérations éventuelles de lavage manuel et passage aux ultra-sons avant le placement dans les laveurs-désinfecteurs.



La salle de traitement des endoscopes thermosensibles

Sont désinfectés dans cette salle les endoscopes non autoclavables, en provenance du bloc opératoire (gestes sous anesthésie générale). Se succèdent ici les phases traditionnelles du traitement des endoscopes souples : prédésinfection-nettoyage en méthode semi-manuelle (pompes), désinfection à l'acide peracétique (procédé Steris©)



L'utilisation des valises automatisées



Le service central de stérilisation de l'hôpital Saint Joseph Saint Luc possède une gare pour valises en zone de lavage afin de pouvoir réceptionner du matériel à traiter en provenance des services.

Le stockage des conditionnements

Sont stockés ici les différents paniers stérilisés en attente d'être utilisés lors d'interventions ou de soins. Ils ont un emplacement particulier suivant la discipline chirurgicale à laquelle ils sont affectés.

Les autoclaves sont reliés via les automates à une informatique de supervision ; ceci permet en particulier de définir le contenu des charges des autoclaves et assure la traçabilité des paniers d'instruments par un code à barre spécifique et non générique. Tout outil de traçabilité est aussi mis à profit pour effectuer un suivi économique.



La préparation d'une embase pour une intervention



L'idée est de faire descendre au bloc opératoire en temps voulu, tout le matériel nécessaire pour une intervention inscrite au tableau du bloc qu'elle soit programmée ou relevant de l'urgence.

Le concept de « GEODE » :

Les instruments, le drapage à usage unique, l'ensemble des dispositifs médicaux stériles à usage unique sont regroupés sur une même embase.

Un système de gestion par code à barre permet d'imputer les coûts à l'intervention les matériels non utilisés seront remis en stock après validation ou éliminés s'ils sont non conformes après retour ; dans ce dernier cas, leur coût sera affecté à l'intervention. Cette disposition permet d'avoir une approche pédagogique du coût des interventions et de faire prendre conscience des économies pouvant être réalisées en modifiant les pratiques.

Bilan du concept de l'organisation actuelle du SSC et du concept « géode » : les deux objectifs étaient « sécurité et économie », qu'en est-il aujourd'hui ?

l'objectif économique peut être considéré comme atteint , le concept « GEODE » permet une facturation à l'activité en temps réel (T2A). Il est même possible de chiffrer les coûts par anticipation, dès obtention du programme opératoire. Cette organisation nécessite le professionnalisme de tous les acteurs et implique plus encore le personnel de stérilisation (agents de stérilisation, préparateurs en pharmacie) dans une démarche de soins. Aujourd'hui, la mise en place d'un logiciel de programmation de bloc permet la génération des check-lists nominales au moment où le secrétariat de la chirurgie réserve son créneau opératoire.

En terme de sécurité, cette organisation facilite, dans le cadre d'un SIH (Système d'Information Hospitalière) abouti, la traçabilité jusqu'au patient de tout matériel stérile. En ce qui concerne les instruments, ce concept permet de ne pas mélanger les instruments de deux salles opératoires en attendant la capacité technique de marquer tous les instruments individuellement.

La standardisation des packs opératoires aux Nouvelles Cliniques Nantaises

Afin d'éviter la stérilisation du linge, le drapage opératoire est à usage unique dans tout le bloc opératoire.

Les interventions chirurgicales représentant 80% de l'activité (33 438 actes opératoires par an) elles sont préparées à l'aide de packs opératoires standardisés par pathologie principale (PTH (prothèse totale de hanche), PTG (prothèse totale de genou), laminectomie, épaule, angiographie (coronarographie angiographie), carotide, dilatation vasculaire, pacemaker, stomatologie, cataracte...). Les packs comprennent outre le drapage opératoire, la ou les casaques, les dispositifs médicaux à usage unique, cupules, seringues etc..

Les avantages de ce dispositif permettent au service de stérilisation de se concentrer sur l'instrumentation chirurgicale.

Par ailleurs, la préparation des interventions est simplifiée, gain de temps, sécurité, traçabilité du matériel utilisé (un seul numéro de lot par pack au lieu d'un numéro par instrument). le suivi du coût de l'intervention est également simplifié.

Mener une réflexion préalable sur l'intégration ou l'externalisation de la stérilisation.

Situer la stérilisation au plus près des principaux clients. Ne pas négliger la superficie et la localisation des locaux techniques

Respecter les principales contraintes à observer lors d'une construction que sont le principe de "la marche en avant" et le traitement de l'air

Informatiser l'ensemble de la chaîne de préparation et du stockage des dispositifs médicaux stériles (DMS).

Standardiser les packs opératoires par type d'intervention permet de simplifier les procédures de préparation des DMS, améliore la gestion des stocks et permet une analyse financière fine des produits de sante utilisés par patient.

LES POLES D'HEBERGEMENT ET DE SPECIALITE

L'HEBERGEMENT

Même si le nombre de lits dans les unités d'hospitalisation tend à diminuer, la surface au sol dédiée à l'hospitalisation reste importante (environ 45% des surfaces pour l'hospitalisation complète dans un établissement de 400 lits) car les chambres à un lit sont aujourd'hui plus nombreuses. L'hébergement devient de plus en plus autonome par rapport au plateau technique. Cette relation hébergement- plateau technique est déterminante dans la conception organisationnelle et architecturale de l'hôpital. Celle-ci doit répondre à trois impératifs : la proximité, l'ergonomie des locaux, l'évolutivité.

Les unités d'hospitalisation de base, modulaires et standardisées, comptent en moyenne 12 à 15 lits, correspondent à un binôme d'un IDE et d'un AS et permettent l'adaptation de la capacité globale par pôle d'activité.

Aujourd'hui de plus en plus d'importance est donnée au cadre environnemental de l'hébergement, afin de faciliter la vie du patient et de ses proches à l'hôpital. c'est pourquoi la mission des architectes est de définir le volume, les détails de la chambre et l'éclairage tout en prenant en compte les contraintes fonctionnelles, techniques, ergonomiques et économiques. Des espaces dédiés aux familles et aux proches sont intégrés dans les locaux d'hospitalisation afin de faciliter les échanges.

Classiquement, la chambre de court séjour peut être divisée en quatre espaces :

- l'espace intime, composé du lit, des équipements médicaux ou liés aux soins ainsi que le matériel hôtelier tel que la tablette des repas
- l'espace intermédiaire comprenant le mobilier (fauteuils, tables, chaises, télévision, téléphone...) où se situent les personnels et les visiteurs
- L'espace privé et fermé du cabinet de toilette
- L'espace ouvert et de transition de la porte d'entrée de la chambre

La surface des chambres est variable, quelques standards peuvent être donnés à titre indicatif :

- chambre individuelle : entre 14 et 18 m², en moyenne 16 m²
- chambre double : un minimum de 22 m²
- chambre post-couches : en moyenne 22 m²

La stratégie du Centre Hospitalier d'Arras : créer un plateau hôtelier

Tout l'hébergement du CHA d'Arras est situé dans un même bâtiment dédié à la fonction hôtelière. De nombreuses liaisons relient le plateau hébergement au plateau technique et au plateau réseaux tous deux situés dans deux bâtiments distincts.

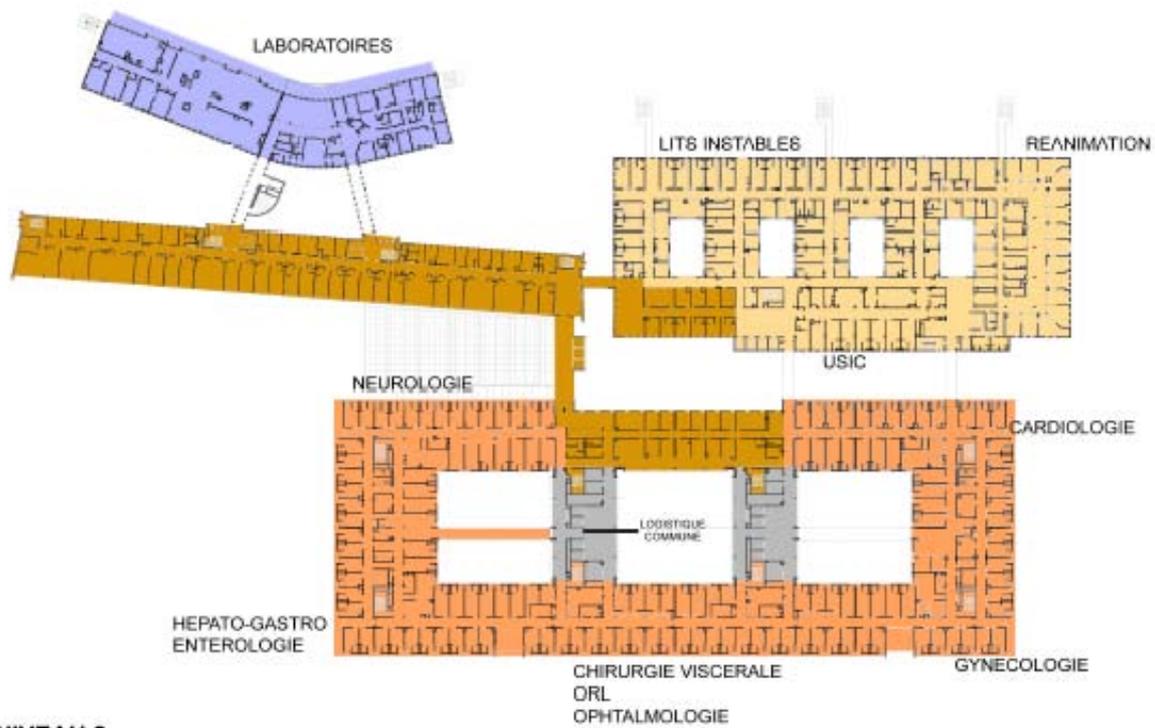


Représentation de synthèse du futur CH d'Arras

L'hébergement au CH d'Arras est divisé en cinq catégories d'espaces correspondant à cinq types de patients/clients :

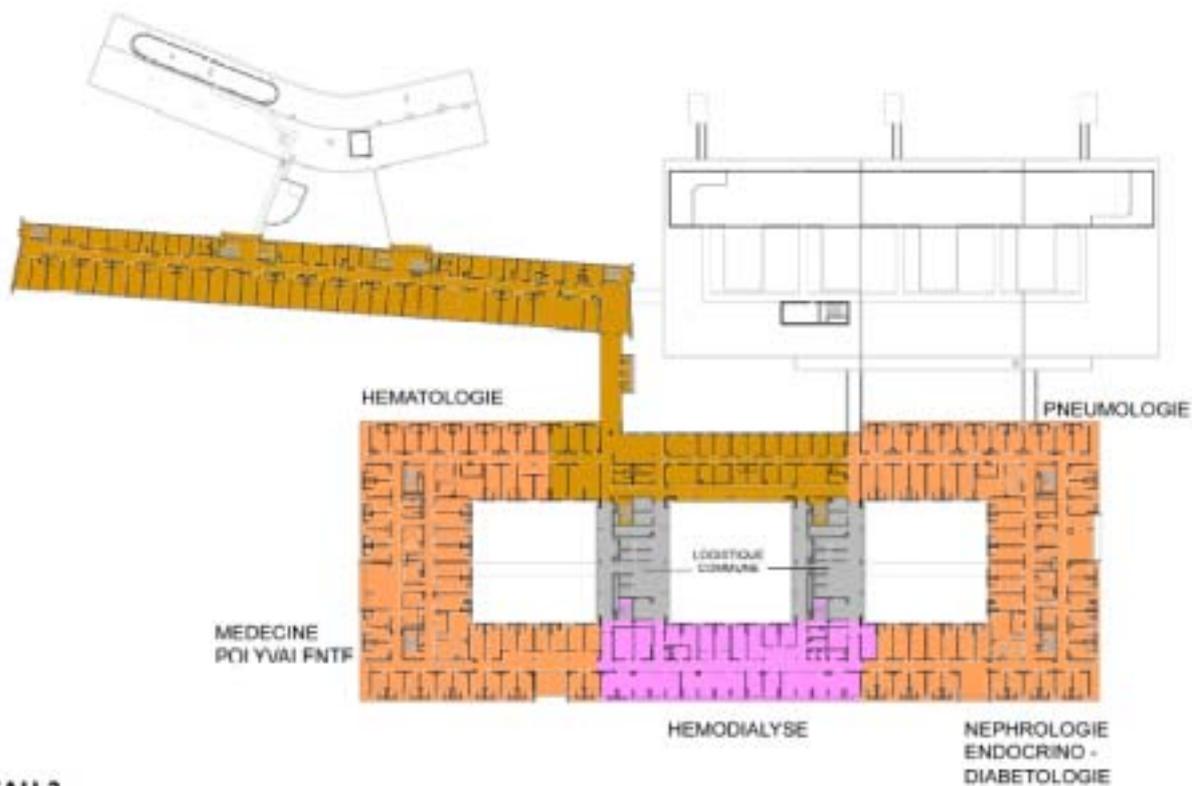
- L'espace naissance
- L'espace enfance
- L'espace adolescence
- L'espace patients adultes « stables » dédié aux activités de diagnostics et de traitement
- L'espace patients adultes « instables » avec des soins de surveillance 24h/24h et 7j/7j en raison d'une défaillance possible de leurs fonctions vitales est situé dans le plateau technique doté des équipement et d'une mise en commun des équipes spécialisées nécessaires.

Plan du niveau 2 : la place de l'hébergement adultes stables et instables



NIVEAU 2

Plan du niveau 3 : la place de l'hébergement adultes stables



NIVEAU 3

L'hébergement au sein de chaque pôle de spécialité au centre hospitalier Pierre Bérégovoy de Nevers

Le choix de la place de l'hébergement au centre hospitalier de Nevers a été induit par le choix d'organiser l'hôpital en pôles. Les pôles de l'hôpital de Nevers sont avant tout des pôles cliniques. Ils apportent une réponse adaptée dans le temps, pour les patients et permettent l'adaptation à une future évolution. La structure de référence pour le patient est plutôt le pôle que l'ensemble de l'hôpital. Le pôle constitue, pour une même discipline, le lieu unique de l'accueil, des consultations et de l'hôpital de jour ou de l'hôpital de semaine.

Cela répond à la nécessité de mettre en commun le personnel et les moyens (logistiques et équipements) pour un fonctionnement optimal autour du patient. Pour le médecin, l'unicité de lieu lui permet de répondre rapidement à l'urgence. La proximité des consultations d'une discipline et de l'hébergement de cette même discipline va permettre à un médecin d'assurer ses consultations tout en ayant la possibilité de se rendre dans l'espace hébergement pour effectuer ses visites aux patients.

Ainsi, la place de l'hébergement est déterminante dans l'organisation logistique et médicale de l'hôpital. Cette organisation permet la mise en commun de personnels et de moyens pour un fonctionnement optimal autour du patient.

L'hôpital Pierre Bérégovoy est l'un des premiers établissements français conçu pour le fonctionnement en « pôles cliniques ». Les services de soins sont réunis en pôles médicaux ou médicochirurgicaux associant les compétences d'équipes médicales, soignantes et hôtelières pour offrir au patient une globalité d'accueil et de prise en charge. Le pôle a été organisé initialement en une « fédération de services », structure de gestion décentralisée coordonnant les activités communes et formalisant un projet médical et un projet de soins communs.

Les pôles sont composés ainsi :

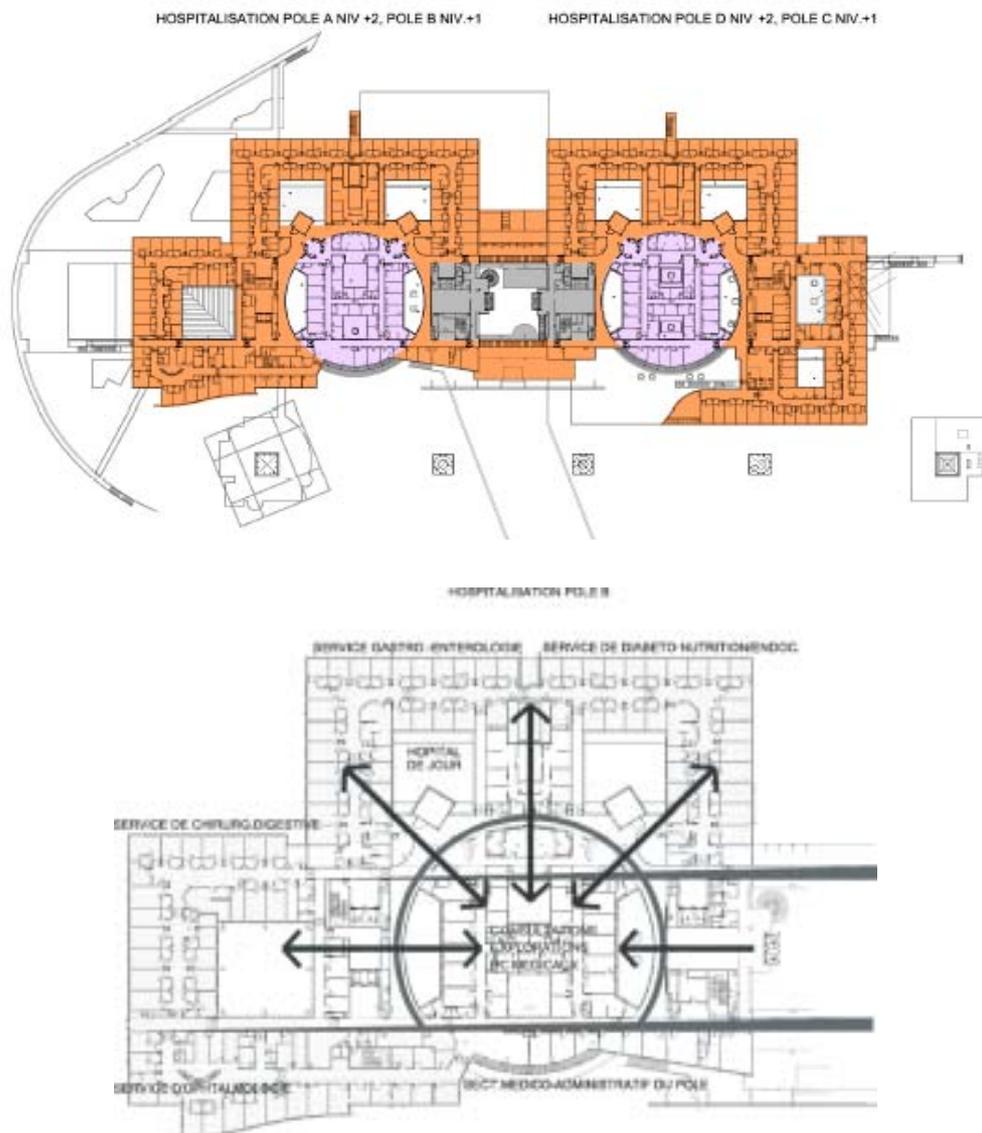
- pôle A (au niveau 2, avec 69 lits, 4 places d'hôpital de jour, 22 places d'hémodialyse). disciplines de médecine interne (3 unités de 23 lits), hémodialyse (2 unités) ;
- pôle B (au niveau 1, avec 87 lits, 4 places d'hôpital de jour). Disciplines : hépatologie-gastro-entérologie-nutrition (une unité de 28 lits et 1 unité de 14 lits d'hospitalisation de semaine), diabétologie-endocrinologie-maladies métaboliques (service de 14 lits), chirurgie générale et digestive (unité de 23 lits), ophtalmologie (unité de 8 lits d'hospitalisation de semaine)
- pôle C (au niveau 1, constitué de 94 lits, de 4 places d'hôpital de jour). Les disciplines représentées sont la pneumologie (service de 28 lits), la cardiologie (service d'hébergement de 28 lits, unité de soins intensifs de 8 lits, unité de surveillance continue de 7 lits), la chirurgie thoracique et vasculaire (service de 23 lits)
- pôle D (au niveau 2, constitué de 52 lits). Les disciplines représentées sont l'orthopédie-traumatologie (service de 40 lits), ORL-odontologie (service de 12 lits)
- pôle E (au niveau -1, constitué de 64 lits avec 8 places d'hospitalisation de jour), la néonatalogie (service de 10 lits dont 3 qui bénéficient de surveillance intensive), pédiatrie (service de 15 lits et 4 places d'hospitalisation de jour)

Les pôles sont constitués par un noyau composé d'un secrétariat- accueil commun, de locaux de consultations communs et éventuellement d'un secteur d'explorations et d'un hôpital de jour ; le secteur périphérique est composé d'unités d'hospitalisation continue ou d'hospitalisation de semaine.

La séparation physique entre deux services au sein de l'hébergement d'un même pôle n'est matérialisée que par une porte : les interventions des praticiens dans une autre unité sont aisées et des variations futures de capacité sont possibles. Les services de chirurgie des pôles médicaux chirurgicaux sont dotés en partie de lits « médicochirurgicaux » (3 sur 23) permettant l'admission de patients en attente d'une hospitalisation relevant d'une discipline médicale.

D'après l'article « L'hôpital Pierre Bérégovoy du centre hospitalier de Nevers, une organisation en pôles cliniques », de Denis HYENNE, directeur adjoint du centre hospitalier de Nevers, in Techniques Hospitalières n°681, Paris, novembre 2003

Plan des pôles A, B, C et D : la place de l'hébergement



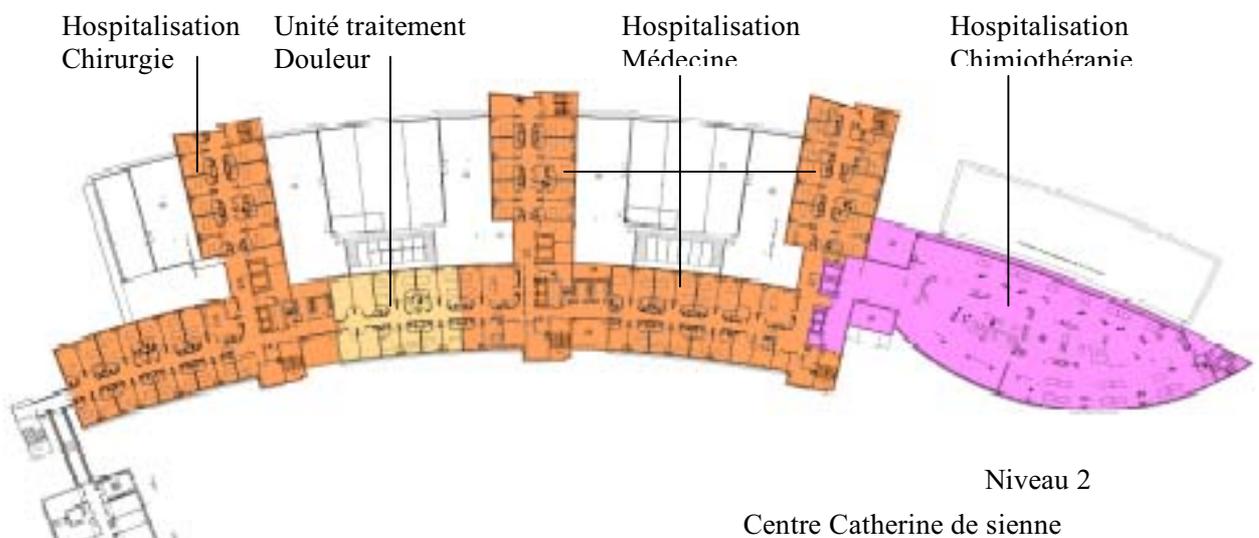
L'hébergement est organisé et réparti en façade et autour de patios. Les postes de soins sont placés de manière très centrale dans l'angle du « L ».

Le confort des ambiances aux Nouvelles Cliniques Nantaises

L'hébergement aux NCN se fait sur les niveaux 2, 3, 4 et 5.

La disposition de l'hébergement est originale car les unités sont disposées en « L ». Cette structure offre une solution assez compacte donc fonctionnelle mais qui reste aérée et à échelle humaine. Les unités d'hospitalisation ont une certaine autonomie les unes par rapport aux autres.

Hospitalisation chirurgie, médecine, cancérologie et chimiothérapie



Plan détaillé d'une unité d'hospitalisation

1. poste infirmier
2. office
3. secrétariat d'accueil
4. local linge
5. local stockage d'étage



La qualité des chambres des patients a été largement prise en compte par les architectes des NCN par leur orientation avec vue sur le fleuve, leur confort, leur aménagement et leurs couleurs.



Vue d'une chambre individuelle des Nouvelles Cliniques Nantaises

Un travail important a été fait sur les fenêtres des chambres, la lumière, la vue, la protection acoustique et thermique ; cela permet de produire une incidence positive sur l'état physique et psychologique du malade.

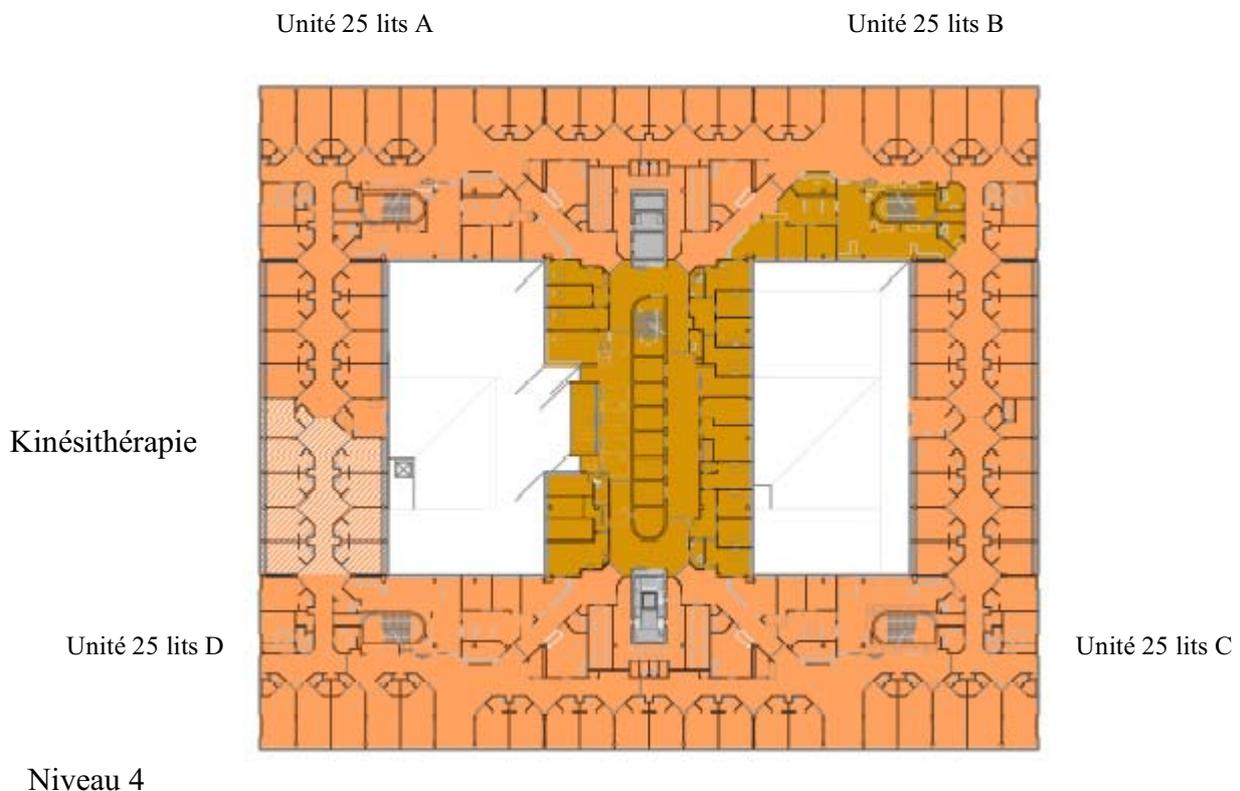
Le choix d'un hébergement indifférencié à l'hôpital Saint Joseph Saint Luc

L'Hôpital Saint Joseph Saint Luc a innové ses modes d'hospitalisation en créant des unités en fonction de la durée de séjour des patients.

Des services dits « de semaine » réalisent l'activité programmée. Certains services sont ouverts du lundi au vendredi, d'autres ouvrent « en décalé » du jeudi au lundi, permettant une activité lissée sur la semaine, sans diminution des capacités d'hospitalisation ou de plateaux techniques en fin de semaine. Les autres unités fonctionnant 7 jours sur 7 pour l'activité d'urgence ou celle des pathologies à la Durée Moyenne de Séjour supérieure à 5 jours.

Cette organisation des Unités entraîne un décloisonnement des spécialités médicales et chirurgicales. Cela signifie que dans un même service il y a plusieurs spécialités, et que par ailleurs les médecins et chirurgiens ont des patients en Hôpital de Jour, en service de semaine et en 7/7 : c'est le médecin qui va vers le patient et non plus le patient qui se déplace vers le médecin.

Cette organisation permet une optimisation de l'occupation des lits et une souplesse de gestion avec une adéquation des lits et des besoins. Mais elle nécessite, pour un bon fonctionnement, une Gestion centralisée des lits. Une Centrale de Réservation a donc été mise en place, conjointement à l'organisation décloisonnée des lits. Cette gestion est confiée à des professionnels de santé, cadre de Santé, infirmière et secrétaire médicale, afin d'attribuer le « bon lit » au « bon patient ».



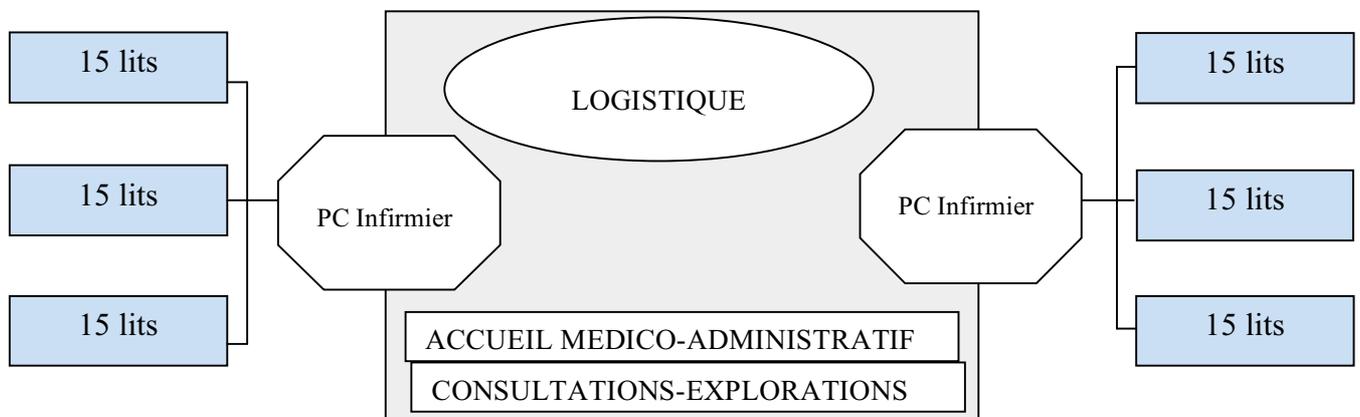
L'hôpital de Saintes : la prise en charge globale de qualité

Le projet de la prise en charge des patients du CH de Saintes est axé sur les concepts suivants :

- Prise en charge globale du malade ;
- Présence étendue de l'encadrement
- Tandem de travail IDE/AS
- Secteurs de référence de 15 lits
- Renforcement des secrétariats et des fonctions spécialisées transversales (ex. kinésithérapeutes et diététiciennes)
- Accueil et formalités médico-administratives déconcentrés

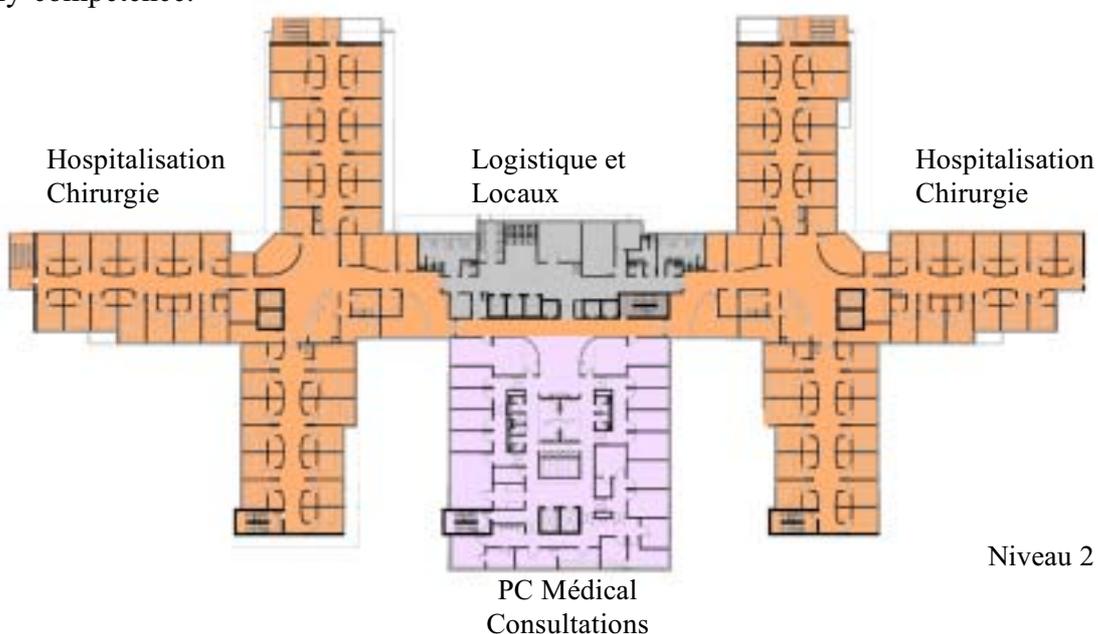
Organisation type : Ensemble d'étage de 90 lits – 2 unités de 45 lits

Secteur de soins type 15 lits – 11 chambres individuelles



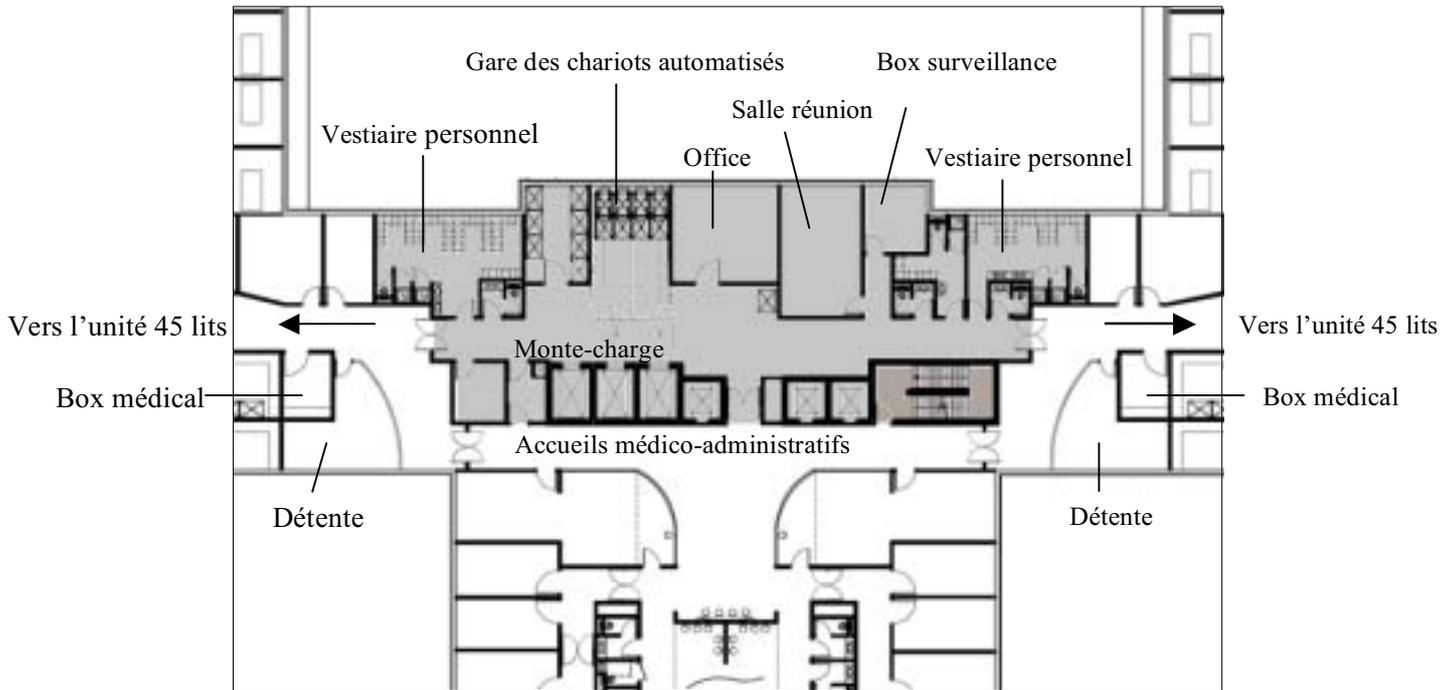
Les structures telles que la logistique, les postes de soins, les PC médicaux, sont partagées afin que l'organisation de l'hébergement soit homogène et rationnelle. Des unités de soins « modulables » de trois fois 15 lits par secteurs sont organisées autour d'un PC médical.

De plus, comme le patient est placé au centre de l'organisation, cela permet à l'équipe soignante de se recentrer sur son métier et de l'exonérer autant que possible de tâches purement logistiques. L'objectif est également d'obtenir une plus grande polyvalence du personnel par l'abandon de la notion de territoire et par un effort de formation permettant une poly-compétence.

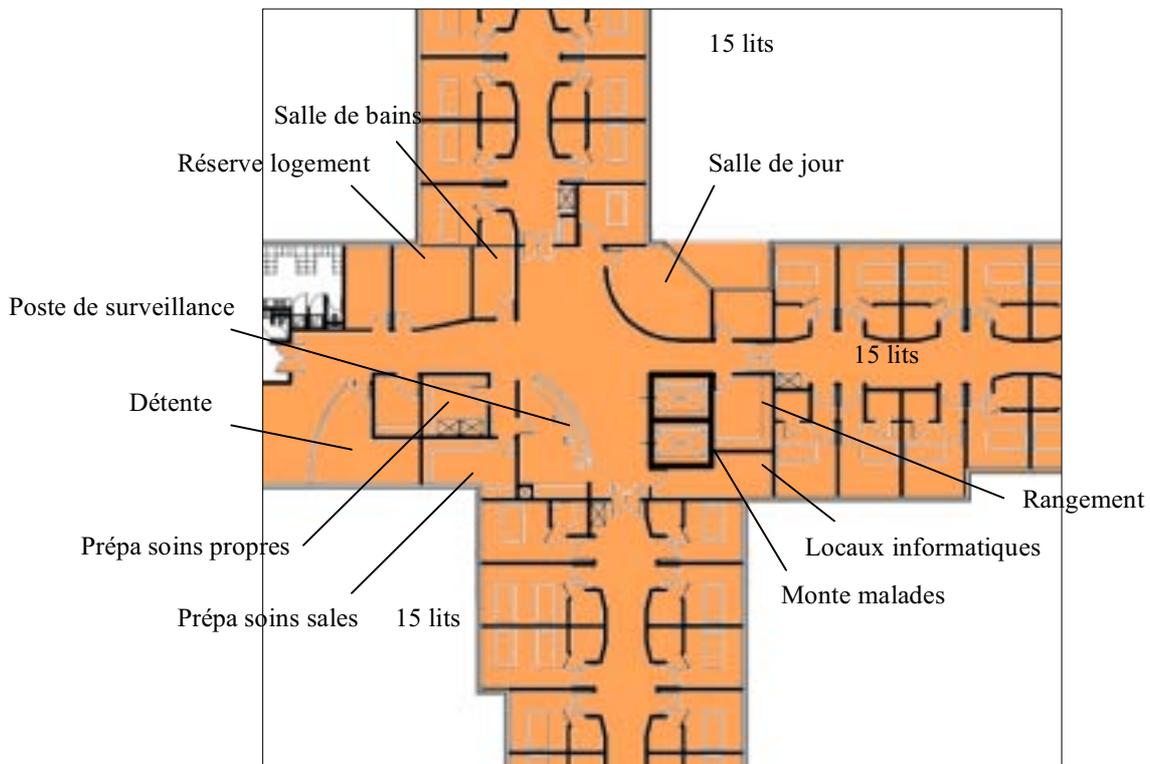


Niveau 2

La logistique automatisée à chaque niveau



Le cœur de l'unité d'hospitalisation de 45 lits



La fonction hébergement à l'hôpital Sainte Musse du CHI de Toulon : un concept de souplesse

La fonction Clinique

Deux pôles cliniques par étage encadrent les Plateaux Techniques de consultations, d'explorations et soins (PTCES). Le plateau a une forme rayonnante autour d'un noyau d'ascenseur « consultants externes » central. Ils sont reliés aux deux noyaux de circulation via une galerie médicale largement dimensionnée.

Cette disposition à deux pôles par niveau permet :

- de limiter la hauteur du bâtiment à R+3 et ainsi d'offrir au cœur des pôles et des unités des patios offrant calme, verdure et lumière.
- de mettre en contiguïté les PTCES dans une optique de mise en commun des moyens : regroupement des locaux de service (accueils, secrétariats, locaux logistiques etc...) et des locaux de soins (Hôpitaux de jour et plateaux techniques).

Le parti adopté répond à deux objectifs : satisfaire, d'une part, le plus fidèlement possible les exigences programmatiques d'optimisation et de lisibilité des flux ; d'autre part d'offrir au sein des pôles une totale liberté d'appropriation de l'espace nécessaire à l'évolution de la médecine.

La fonction hébergement

Pour permettre une souplesse d'usage liée à l'évolution des disciplines médicales et chirurgicales, les pôles cliniques sont systématiquement conçus suivant un même schéma flexible qui se caractérise par :

- l'imbrication des secteurs par leur extrémité. Ainsi une variation de plus ou moins 10 chambres par unités d'hébergement peut être envisagée.
- la continuité bâtie entre les hébergements et les consultations d'un même pôle permet une fluctuation de l'un à l'autre.

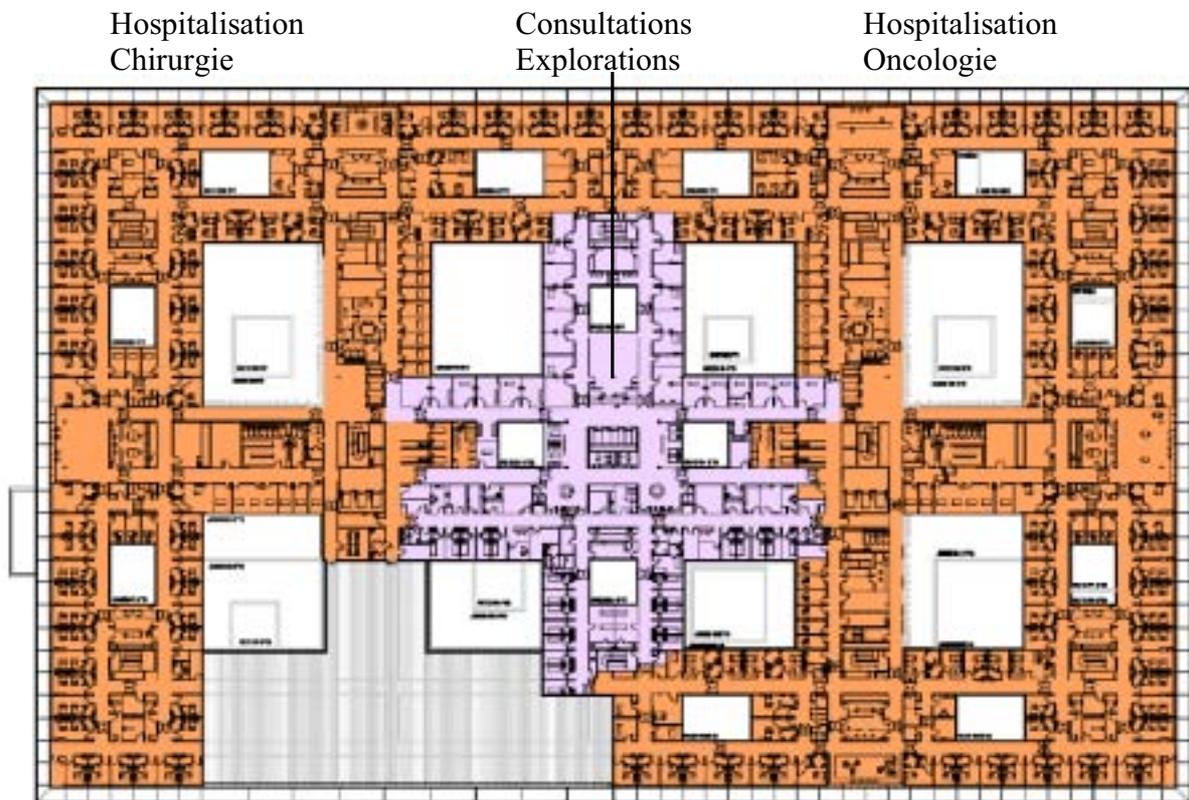
Enfin, la mise à niveau de deux pôles par étages offre la possibilité d'étendre un pôle sur l'autre.

Les unités d'hébergement ont été au maximum standardisées. Elles ont une capacité de 30 à 34 lits et sont composées en moyenne de 2/3 de chambres à 1 lit de 18 m² et de 1/3 de chambres à 2 lits de 24 m².

Les unités sont organisées sur un double système circulatoire encadrant des petits patios d'unité. Ainsi, toutes les circulations sont éclatées naturellement et permettent d'ouvrir des perspectives visuelles au sein même des unités. Elles offrent un cadre de soins agréable et apaisant.

Quant à l'hébergement du pôle psychiatrie, il a une capacité de 100 lits composé de 3 unités d'hospitalisation et d'une unité d'hospitalisation fermée.

Plan du niveau 3



Les « maisons » des hébergements et les « sièges des équipes » à l'Hôpital Pasteur de Nice

La conception architecturale

Au-dessus du plateau technique, qui sert de repère pour la composition des volumes, se développent les « maisons des hospitalisations ». Les cliniques sont différenciées par les joints creux en façade ouest ou par des cours ouvertes en façades en formant un ensemble de trois volumes distincts représentant la notion actuellement en place sur le site.

Chaque niveau met en relation les trois cliniques et permet un jeu de coulisse des occupations, afin de répondre aux fluctuations des besoins (cette notion de flexibilité est illustrée dans la partie « flexibilité et modularité »). Chaque niveau d'hospitalisation dispose d'espaces de convivialité et de salons d'étage qui s'étendent sur des terrasses extérieures donnant ainsi une qualité aux hébergements et une valorisation de l'ensoleillement.

Au dessus se situent les « sièges » des équipes qui profitent des terrasses créées par les niveaux inférieurs et occupées de jardins et de loggias végétales. Ces terrasses directement accessibles serviront également de potentiel d'extension pour les ensembles de bureaux.

Les aspects fonctionnels des hébergements

Les unités d'hospitalisation sont composées d'unités de 28 lits et de sous-unités de 14 lits. Chaque unité de 28 lits comprend un nombre élevé de chambres à 1 lit (supérieur à 90%) intégrant 4 chambres acceptant un accompagnant (chambre double), qui permettent éventuellement une augmentation saisonnière des capacités d'hospitalisation. Les dimensions des chambres sont : 18 m² pour une chambre à 1 lit, 24 m² pour les chambres accompagnant et doubles, 20 à 22 m² pour les chambres de soins critiques. Chaque service voit ses capacités d'hospitalisation complète organisées sur un seul niveau à chaque fois.

Les unités de soins de 28 lits sont organisées en « L » et sont contiguës les unes avec les autres. L'Hôpital Pasteur dispose ainsi de 3 niveaux complets de 200 lits environ dédiés à des activités d'hébergement ; cette configuration est de nature à garantir une parfaite évolutivité dans le temps de ces hébergements : possibilité facile d'affectation d'une sous-unité ou d'une unité à tel ou tel pôle d'activité.

Les fonctions d'appui sont organisées dans des zones dédiées à chaque niveau d'hébergement de 56 lits :

- l'accueil et le secrétariat d'hospitalisation avec ses archives est prévu pour deux unités de 28 lits et est positionné au centre de chaque niveau d'hébergement face aux ascenseurs visiteurs,
- les fonctions de logistique sont organisées à chaque niveau d'hébergement dans un cône logistique directement accessible des monte-charge en relation avec le plateau logistique en niveau bas de l'hôpital. Ce cône, indépendant de tout autre flux, est placé entre deux unités de 28 lits et connecté avec chacune d'elles.

L'organisation des soins a été fondée sur le maintien des personnels soignants au sein de l'unité de soins, les fonctions d'approvisionnement médical et non médical, de gestion des archives, de brancardage, de ramassage des prélèvements de laboratoire (présence de pneumatiques) et de nettoyage des locaux communs étant confiées à des équipes dédiées.

Les fonctions d'enseignement et recherche : « Les PC médicaux »

Les P.C. médicaux sont regroupés au-dessus des hébergements dans une logique verticale de pôle d'activités. Leur aménagement interne est défini sur la base de bureaux individuels et d'un certain nombre de bureaux à plusieurs postes de travail, organisés autour de cellules de travail et de réunion. Cette disposition doit permettre une bonne évolutivité des espaces, par exemple pour l'intégration d'équipes médicales temporaires (ex. : recherche).

Cet aménagement intérieur doit être travaillé en partie selon un mode paysager avec un soin particulier apporté aux matériaux utilisés et au traitement phonique des locaux. Ces éléments visent à garantir une ambiance de qualité pour les sièges de vie des équipes.

Ces PC médicaux sont équipés de plusieurs salles de réunion ainsi que de salles de télémédecine et visioconférence, partagées entre les différents pôles et bénéficiant de la généralisation du réseau « Voix Données Images », qui garantit dans toutes les salles de réunion la réception d'images numérisées ainsi que des séquences d'enregistrement vidéo pour la surveillance ou pour l'enseignement.

En outre, dans les niveaux d'hébergement, ont été prévus dans chaque unité d'hospitalisation, un bureau dédié aux étudiants et aux équipes de recherche, un bureau pour les internes, ainsi qu'une salle de staff et un bureau médical polyvalent pour 56 lits.. Des salles de recherche clinique sont implantées dans les consultations ainsi que dans le bloc opératoire.

Un Centre d'Investigation clinique, constitué d'une structure hôtelière de 4 places, de lieux de vie et d'une zone de laboratoires, est prévu à proximité immédiate du secteur de réanimation médico-chirurgicale.

Enfin, un amphithéâtre situé au sud de l'esplanade permet la dispensation de cours ou la tenue de conférences. L'hôpital Pasteur bénéficie de la présence sur le site de la Faculté de Médecine, de locaux de recherche, cédés par le C.H.U. à terme.

L'hôpital Pasteur est en lien direct et par pneumatique avec un pavillon dédié au plateau technique biologique, où seront également installés le Département de Recherche Clinique, le Centre de Ressources Biologiques et la « tumorotheque ».

Les fonctions logistiques médicales et non médicales

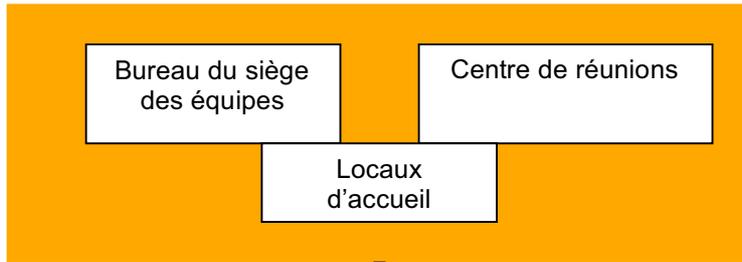
Le plateau logistique, situé en socle bas au bâtiment de Pasteur, regroupe la pharmacie de site et la stérilisation en liaison directe avec le bloc opératoire et traitant les services de Pasteur et ceux du Centre de Lutte Contre le Cancer A. Lacassagne.

Dans la continuité de la zone d'approvisionnement, se situe une cuisine relais organisant la réception des aliments et la mise en plateau des repas, qui n'est plus réalisée dans les étages.

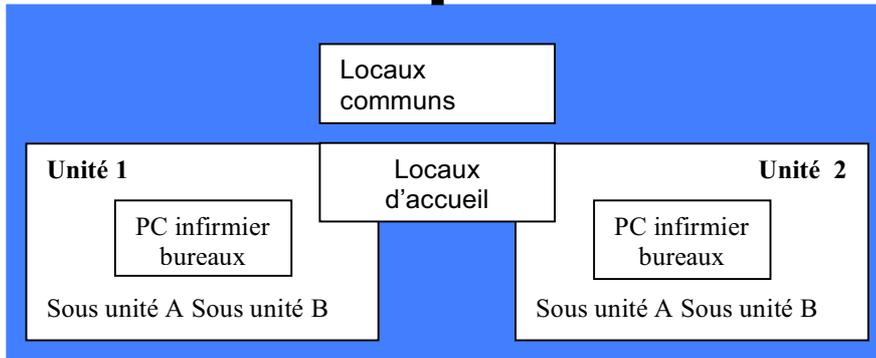
La continuité des approvisionnements est organisée des quais de déchargement jusqu'au cône de logistique positionné à chaque niveau d'hébergement (56 lits) et est gérée par une équipe de manutention des biens (EMB), dédiée à cette fonction. Ces principes d'approvisionnement reposent sur des livraisons hebdomadaires.

Le niveau logistique intègre les ateliers biomédicaux et techniques, directement connectés sur la rue logistique en relation avec les pôles d'activités comme avec les quais de livraison.

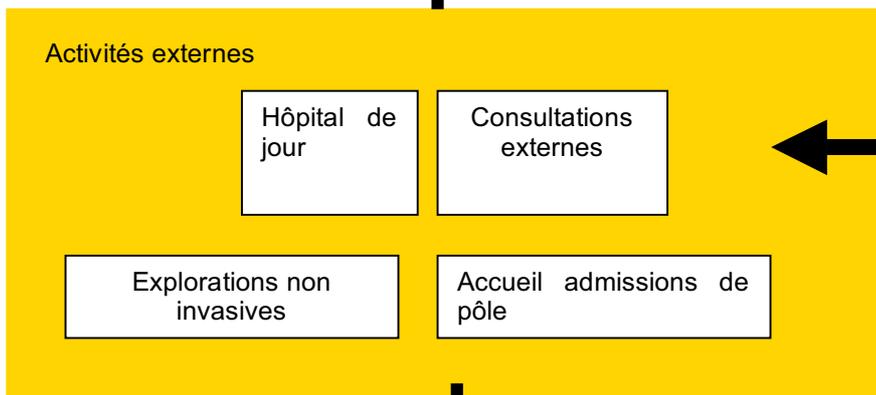
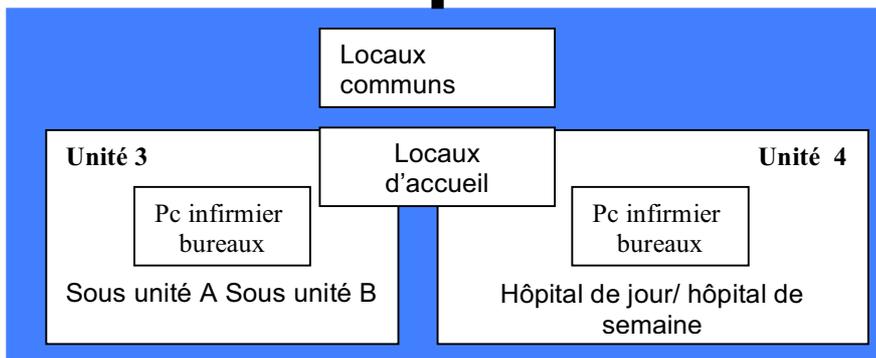
Enfin, ce plateau intègre une zone de 1200 m², dédiée aux archives médicales de l'établissement, pour une conservation intermédiaire des dossiers médicaux avant transfert vers le pôle d'archives centralisées, extérieur au site de Pasteur.



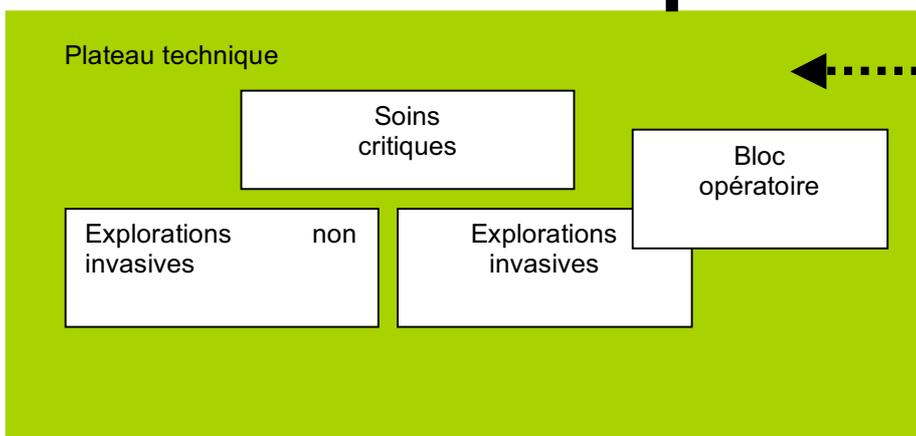
Des sièges d'équipes et centre de réunions regroupés par pôle



Des unités d'hébergement standardisées



L'accueil de sa clinique, ses activités externes



Autre plateau technique avec des modules standardisés constituant le SOCLE

Une majorité de chambres à un lit (entre 80 et 90 %) est la règle dans toutes les constructions nouvelles. Une attention particulière est donnée au confort hôtelier et aux ambiances (lumière, couleurs, etc...)

Le concept d'unité d'hébergement standardisé avec une recherche de flexibilité et d'évolutivité est retrouvé dans toutes les constructions en projet (en moyenne 24 à 25 lits). Ces unités sont regroupées avec un niveau de taille critique suffisante pour constituer des pôles d'hébergement présentant une configuration identique, y compris la place des postes de soins, quelle que soit la nature du pôle dans les unités classiques (le pôle comprend une centaine de lits, soit 4 unités de soins). Cette homogénéité permet une amélioration des conditions de travail (notamment l'appropriation des locaux), facilite la polyvalence des personnels de soins et renforce la sécurité des soins.

La notion de lits indifférenciés médico-chirurgicaux permet une meilleure réponse aux admissions non programmées notamment pour les établissements disposant d'une structure d'urgences (SAU, UPATOU) et présente une perspective intéressante.

La gestion informatisée des séjours des patients permet d'optimiser la gestion des lits et la durée des séjours

LE POLE MERE ENFANT

Tout projet de construction ou de réaménagement interne des locaux d'un pôle mère enfant devra respecter la réglementation très abondante relative à l'obstétrique et à la néonatalogie. Celle-ci impose notamment des proximités fonctionnelles obligatoires liées à des aspects sécuritaires et d'optimisation des ressources.

La réflexion architecturale devra également porter sur l'encouragement du développement des relations parents enfants.

Les maternités sont classées en trois catégories en fonction du niveau de technicité qu'elles présentent :

Niveau I : accueil des grossesses non pathologiques, sans complications prévisibles.

Niveau II : Grossesses légèrement à risque, présence d'un service de néonatalogie dont trois sous-groupes sont distingués en fonction du type de prise en charge (2-a, 2-b, 2-c).

Niveau III : maternités regroupant toutes les grossesses pathologiques et disposant d'une réanimation néonatale (sont souvent retrouvées dans les CHU).

Les orientations actuelles autour des secteurs mère- enfant concernent essentiellement les relations entre les différentes parties qui les constituent et son intégration au reste de l'établissement de santé. En effet, le pôle mère enfant a cette particularité d'être à la fois dans l'établissement, mais indépendant de celui-ci. C'est une position qui est parfois difficile à définir. Les orientations s'accordent à dire que le pôle mère- enfant doit pouvoir avoir une certaine autonomie, sa propre identité, tout en respectant les normes de sécurité.

Le pôle mère- enfant a généralement un accès individualisé. Les différentes zones qui constituent ce secteur doivent former un tout constituant un environnement spécifique propice au confort des patientes, à la sécurité des nourrissons et renforçant également la cohésion des équipes.

Seules les grosses structures possèdent un service d'urgences dédié. Pour les autres établissements deux solutions se présentent : un accueil aux urgences générales qui orientent immédiatement sur l'obstétrique ou un accueil direct au service de maternité par un système de sonnette ou d'appel. En général, une ou deux salles d'examen sont disponibles pour les urgences, à l'entrée du bloc. Une petite salle d'attente spécifique peut être prévue pour les patientes et leurs accompagnants.

Pour un plus grand confort et une plus grande fonctionnalité l'organisation des secteurs doit être définie de manière détaillée. La proximité du bloc obstétrical avec le bloc opératoire est indispensable pour des raisons de sécurité de prise en charge. La salle de césarienne peut être implantée dans le bloc obstétrical.

Les liaisons à circuit rapides sont privilégiées pour l'ensemble des secteurs composant le pôle, notamment celles de l'hébergement obstétrical avec la néonatalogie. En effet, dans ce cas particulier, il s'agit de favoriser la relation mère enfant et de donner une plus grande souplesse au travail des puéricultrices et des pédiatres.

En ce qui concerne l'hébergement, la tendance est d'avoir uniquement des chambres individuelles entièrement équipées (douche, espace pour le bébé avec baignoire, table à langer et rangement). Leur surface est comprise entre 18 et 20m² pour être à la fois confortables

mais ne pas favoriser par une taille trop importante les visites trop longues. La possibilité d'avoir un lit d'accompagnant existe dans pratiquement toutes les maternités mais cette opportunité reste peu demandée.

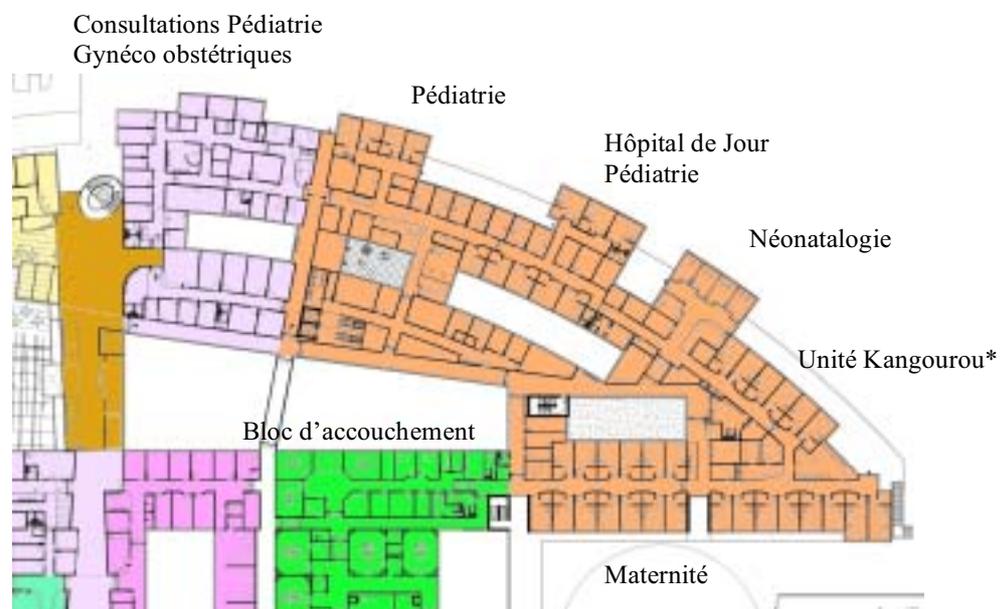
Les nurseries centrales utilisées par de nombreuses mères pour y laisser leur bébé la nuit sont situées de préférence à côté du poste de surveillance avec visualisation à partir du couloir, afin de permettre une surveillance aisée grâce à la proximité extrême et à la transparence.

Les postes de soins doivent pouvoir abriter du matériel informatique.

En général, un relais administratif est implanté dans la maternité afin de faciliter les formalités.

Le bloc obstétrical pourrait faire l'objet d'une étude à part entière. Seules quelques lignes directrices sont présentées sans tirer de conclusions majeures car l'organisation dépend du nombre d'accouchements effectués. Il est à noter que les salles de pré travail permettent de réguler l'activité d'une maternité. Pour des raisons de sécurité, quand le secteur maternité n'a pas sa propre salle de césarienne, il est important qu'une salle du bloc opératoire lui soit réservée. D'une manière générale, la salle de césarienne doit être en liaison directe avec les blocs et la réanimation.

- www.sante.gouv.fr/fonctionnement interne à l'hôpital/guide d'accès à la réglementation et aux recommandations relatives à la construction et au fonctionnement technique des établissements de santé
- guide ministère de l'emploi et de la solidarité « périnatalité : aspects architecturaux et fonctionnalités »



* unité permettant d'accueillir la maman auprès de son enfant prématuré

Centre Hospitalier de Saintes – Pôle Mère et Enfant

Le « Pôle naissance » de l'hôpital privé d'Antony :

La réorganisation du « pôle naissance » lors de la construction de l'extension de l'hôpital a permis de mettre en avant les concepts novateurs développés par l'équipe médico-technique. Elle comprend une équipe de 9 gynécologues obstétriciens, 4 anesthésistes, 4 pédiatres et 20 sages-femmes. Issue de la Clinique des Vallées, la maternité est intégrée dans le réseau de périnatalité Sud Parisien. Classée au niveau IIa, elle répond aux besoins de la région et s'intègre en complémentarité totale avec celle de l'Hôpital Antoine Béclère à Clamart.

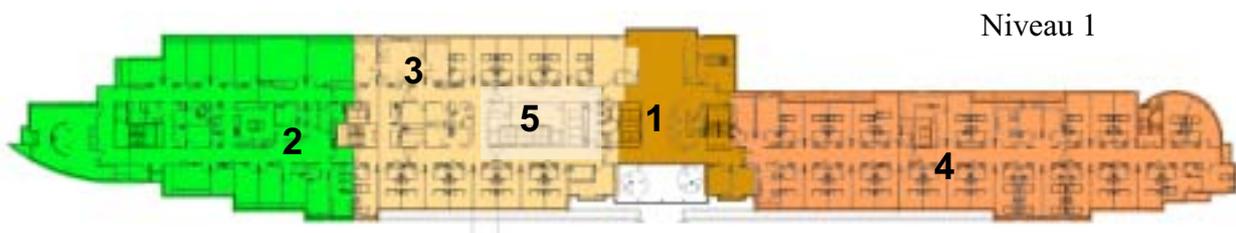
La maternité est dimensionnée pour accueillir en toute sécurité jusqu'à 3000/3300 accouchements par an. Novatrice dans son approche de l'accouchement, elle a développé depuis assez longtemps une prise en charge médicale et psychologique de haut niveau avec une vision globale de l'accouchement et de la naissance dans une famille.

Depuis la « naissance sans violence » jusqu'à la péridurale déambulatoire réalisée par l'équipe des anesthésistes, les praticiens n'ont cessé d'innover, et placent leur activité médicale dans un cadre plus large que la seule technique de l'accouchement, dans le respect de la sécurité et de la qualité des soins.

Regroupée sur un seul niveau d'environ 3000 m² qu'elle occupe exclusivement elle est située au premier étage de l'extension, elle dispose de 45 lits et a pratiqué 2800 accouchements en 2004. Un accent particulier a été mis sur son organisation interne. Elle recouvre l'activité d'obstétrique, de pédiatrie, de gynécologie et de l'anesthésie spécifique à la prise en charge de la grossesse.

Elle est autonome par rapport au reste de l'hôpital (excepté pour les fonctions logistiques telles que la fonction linge, les repas, l'entretien, les déchets réalisées en central).

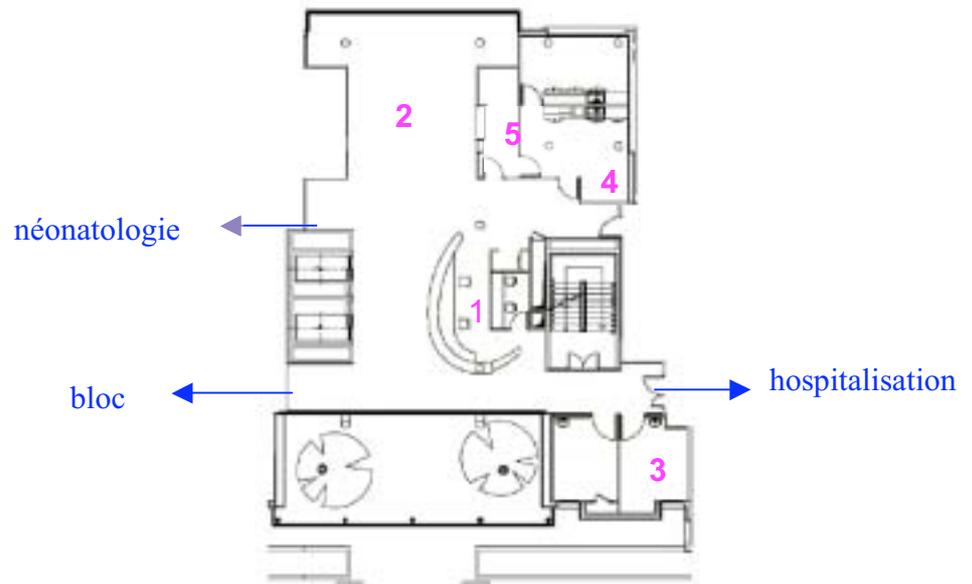
Plan de la maternité



- 1 Accueil
- 2 Bloc obstétrical
- 3 Néonatalogie et grossesse à risque
- 4 Hospitalisation post couches
- 5 zone logistique

L'espace d'accueil

- 1 banque d'accueil
- 2 espace de détente
- 3 bureaux administratifs
- 4 office
- 5 détente personnel



Les ascenseurs d'arrivée des patientes et des visiteurs sont implantés face aux hôtes d'accueil. L'accueil de la maternité a été conçu comme un lieu de vie, carrefour du service où l'on découvre dès l'inscription au 3^e mois, grâce à la signalétique, les futurs lieux du séjour : les salles de naissances, les chambres d'hospitalisation, la néonatalogie et l'espace détente.

L'espace détente, à géométrie variable a deux fonctions :

- De 7h30 à 9h30 le lieu se transforme en espace petit déjeuner – buffet appelé « les Matines » où les mamans dès J1 se retrouvent souvent avec les pères recréant la famille dès la naissance.
C'est aussi le lieu où l'on fait connaissance avec les autres mères et le moment des rencontres privilégiées informelles avec les praticiens. Cette approche évite l'isolement.
- Après 10 heures l'espace détente retrouve sa fonction d'origine de salon d'étage

Le bureau des surveillantes est au cœur du service permettant aisément tous les contacts.



Présentation du petit déjeuner des matines

Le bloc obstétrical



Le pôle naissance est composé de 6 salles de naissance et d'un secteur opératoire réservé

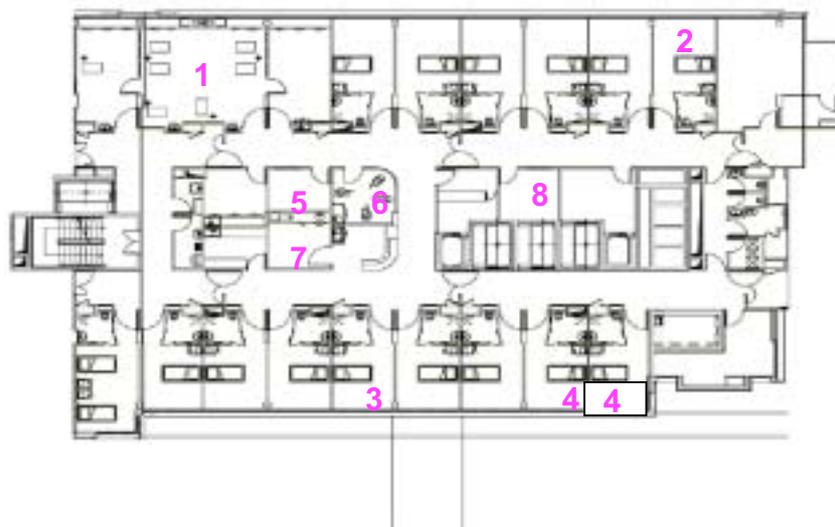
Plan détaillé du bloc obstétrical

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1 borne d'accueil | 6 salles de travail |
| 2 PC médical | 7 bureau surveillante |
| 3 salle de déambulation | 8 technique nouveau né |
| 4 salle de césarienne +SSPI | 9 vestiaires |
| 5 salles de pré travail | 10 Jacuzzi |

La caractéristique principale du bloc est la possibilité pour les futures accouchées de déambuler dans l'espace aménagé à cet effet et grâce à un système de télémétrie jusqu'à l'accueil principal de la maternité sans que la surveillance soit interrompue. Le Jacuzzi permet la détente en début de travail pour celles qui le désirent.

Néonatalogie et grossesse à risque

La maternité prend en charge grâce à son équipe pédiatrique, les enfants prématurés ou de petits poids (avec 6 berceaux en néonatalogie) et permet ainsi à la maman de garder son enfant auprès d'elle dans l'un des lits de l'unité d'hospitalisation mitoyenne.



Zone centrale

- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| 1 néonatalogie | 5 biberonnerie |
| 2 lits kangourous | 6 accueil jour maman |
| 3 hospitalisation grossesse à risques | 7 urgences |

4 chambres de garde

8 bureau pédiatre

La maman dont l'état ne justifie pas le maintien sur site peut être accueillie toute la journée (6) pour s'occuper de son enfant encore dans l'unité (dissociation possible des 2 DMS)

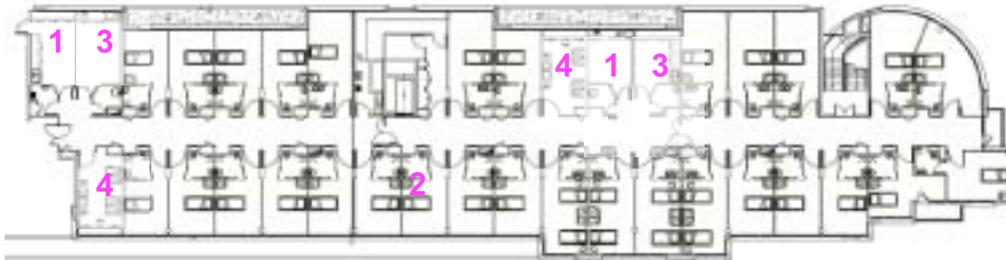


Couloir d'accès à l'unité de néonatalogie



Salle des incubateurs

L'hospitalisation post couches



Plan détaillé de l'hospitalisation post couches

- 1 poste de soin
- 2 hospitalisation « classique » et hospitalisation césarienne
- 3 nurserie
- 4 bain bébé

L'hospitalisation développe un ensemble poste de soin, nurseries, bains bébé par unité de 16 à 18 lits.

L'espace de bain est très formateur et convivial; il peut accueillir six mamans et auxiliaires encadrant le bain.



Bains bébé



Chambre « Prestige »

L'AUTOMATISATION DES TRANSPORTS

LES TRANSPORTS AUTOMATISES

L'ensemble de la manutention dans un établissement hospitalier est consacré principalement à la gestion des besoins du patient et plus globalement à ceux de la collectivité hospitalière. Trois types de besoins nécessitant de la manutention sont distingués :

- Les prestations hôtelières incluant l'alimentation, le linge, les fournitures non médicales, la gestion des déchets
- La gestion administrative : les dossiers administratifs et médicaux, les courriers
- les prestations médicales et soignantes : les prélèvements et produits sanguins, les médicaments et les dispositifs médicaux, la stérilisation.

Les objectifs majeurs de l'automatisation de la manutention sont :

- l'amélioration de l'hygiène par la réduction des manipulations effectuées par le personnel
- le respect de l'environnement par la réduction des dégradations occasionnées par le transport manuel des chariots
- la suppression des tâches pénibles, répétitive et peu valorisantes
- la régularité de la vie à l'hôpital avec une régulation des heures de distribution des repas, du linge, de la pharmacie
- La valorisation du temps passé par les personnels soignant à des tâches relevant des soins aux patients.
- La réduction des temps de réponse aux demandes urgentes pour une meilleure qualité des soins (envoi des échantillons biologiques au laboratoire par exemple)

Les grands choix organisationnels doivent être définis au cours des études préalables et doivent figurer dans la programmation afin d'être pris en compte dans le projet architectural. Plusieurs types de transports automatisés existent aujourd'hui :

- l'automoteur aérien (les valises et balancelles)
- la manutention automatique lourde « tortues, convoyeurs »
- la manutention automatique légère ou valises
- les gaines verticales d'évacuations (ascenseurs, montes charges, pater /noster...)
- le pneumatique

Chaque type de transport a un rôle particulier, des qualités et des contraintes propres

Le pneumatique est plutôt utilisé pour répondre à des urgences, il est très rapide (il se déplace à environ 5 m/s) mais ne peut contenir que des éléments de petit volume ; l'automoteur aérien permet la fluidité et se déplace à environ 2 m/s ; les embases automatiques ou tortues servent à remplir des fonctions journalières comme le transport des repas, du linge. Les volumes transportés sont très importants et les transports sont planifiés par un logiciel de commande.

La manutention automatique lourde ou « tortue »

Ce système de transport est justifié lorsque l'établissement de santé est étendu et que les distances à parcourir d'un point logistique aux unités de soin sont très importantes. C'est pourquoi ce sont essentiellement des établissements horizontaux qui font appel à ce type de système.

Un important dispositif doit être mis en place pour pouvoir utiliser les tortues afin de les orienter. Trois systèmes existent actuellement, le système filoguidé (un fil est enfouit dans le sol tout au long de la route des tortues), le système de communication radio par géolocalisation ou la reconnaissance 3D par caméra.

Le système des tortues, grâce à un logiciel assure la gestion de l'environnement des tortues. En effet, il permet de commander les ascenseurs, monte- charges, de stationner, de contrôler les portes...

Les embases automatiques sont standardisées et permettent de transporter de très grosses quantités de matériel dans des containers ou boîtes de transport. Elles peuvent contenir jusqu'à 400kg de matériel. Elles servent au transport du linge, des repas, des médicaments, des déchets

L'établissement hospitalier doit être conçu et aménagé de façon à pouvoir accueillir l'utilisation de ces tortues. En général le niveau logistique sous sol va être l'axe principal de communication des tortues.

A tout moment leur position est connue grâce au système informatique, ainsi que leur contenu et leur destination. Le système informatique permet en plus la gestion de la circulation des tortues et le planning d'utilisation.



Les tortues à l'HEGP

La manutention automatique légère ou « valise »

Tous types de système de transports automatisés par valises existent, des plus simples (ouverture manuelle) au plus perfectionnés.

Leur mise en place doit être pensée dès la conception de l'hôpital car des espaces particuliers doivent être prévus pour leur circulation. Les valises circulent sur des rails dans les faux plafonds, étage technique ou gaines verticales dédiées. Elles peuvent aussi bien se déplacer verticalement et horizontalement avec la position de la valise au dessus ou au dessous du rail. C'est pourquoi les éléments qui y sont placés sont essentiellement des dossiers, des radios ou du matériel non fragile (une boîte de médicaments par exemple).

Une variante de ce système est le chariot à balancelle. Celui ci permet de transporter des éléments principalement biologiques en conservant toujours la verticalité des contenants et ceci malgré l'architecture du réseau. Ce système permet de transporter des éléments fragiles et ne supportant pas d'être mis à l'envers (comme des échantillons biologiques par exemple)



Système de valises à l'hôpital Saint-Joseph-Saint-Luc



Les balancelles à l'HEGP

Les pneumatiques

Le système pneumatique répond aux besoins de transport de petit volume à la demande (appoint en médicament, échantillons biologiques, sang, courriers).

Il en existe de deux types :

- le bidirectionnel à cartouches rigides qui permet la desserte d'un réseau de gares d'envoi et de réception (médicaments, courriers, sang)
- le monodirectionnel à poches plastiques usages uniques munies d'un parachute qui répond bien à l'envoi de prélèvements biologiques au fil de l'eau à fréquences élevées (routine et urgences) à partir de gares situées dans les unités de soins vers un laboratoire central.

La quantité de lignes de pneumatiques va dépendre de l'activité de l'établissement et de l'éloignement entre les espaces en liaison.



Les pneumatiques à l'HEGP

Tableau récapitulatif et comparatif des modes de transports utilisés dans un établissement de santé

	Modes	Avantages	Inconvénients
Tortues	Transport régulier de charges lourdes	Économie de main d'œuvre peu qualifiée. Régularité des transports Limite les chocs dans les couloirs logistiques et ménage les montes charges	Contraintes architecturales Coût d'investissement et d'exploitation Manque de souplesse d'exploitation. Fonctionnement en mode dégradé délicat
Automoteur aérien	Dossiers papiers médicaux Prélèvements biologiques de routine Courriers Médicaments d'appoint	Évite les déplacements de personnels soignants pour les petits transports	Contraintes architecturales Coût d'investissement Encombrement Vitesse limitée Bruit de circulation
Pneumatiques	Échantillons biologiques urgents ou non Médicaments d'appoint Courriers	Peu encombrant Peu onéreux Vitesse élevée	Capacité faible Ne répond pas à tous les types de prélèvements

CONSTATS ET PERSPECTIVES

Constats

Parmi les mots clés qui pourraient définir communément chacun des treize projets, sont mis en évidence immédiatement :

Une même volonté

De mutualisation, rationalisation, qualité de la prise en charge du patient, maîtrise des coûts...

Tous ont formulé un nouveau projet fondamentalement exprimé à partir de contraintes semblables :

- pour mieux répondre aux attentes de soins de la population : une étude approfondie de l'attractivité de l'établissement a été réalisée avec une vision à l'échéance du projet médical. La vision stratégique est le résultat d'une réflexion interne (forces, faiblesses) et de la prise de conscience de l'environnement (opportunités, menaces).
- un projet qui s'inscrit dans la pérennité, dans la complémentarité des prises en charge : Le projet s'inscrit dans le long terme, pour permettre aux acteurs de réaliser leurs projets et de laisser les synergies prendre corps, notamment dans la mise en place de coopérations inter établissements (filière amont ou filière aval), ou d'un réseau ville hôpital par exemple.
- dans la modernité des plateaux techniques : L'hôpital est une machine qui nécessite des technologies complexes, coûteuses et qui deviennent rapidement obsolètes. Il faut mutualiser les investissements, faire des choix de technologies pérennes, ajustables à un équilibre financier toujours fragile.
- dans un souci de rationalité économique : L'équilibre financier de toute activité fait office de juge de paix. Les seuils d'activités critiques doivent être considérés au regard de la zone d'attractivité de l'établissement. L'activité potentielle et la croissance des parts de marché peuvent ainsi arbitrer en faveur d'un projet ou d'un investissement coûteux au départ.

Une même gestion de projet

La gestion en mode projet a été la réponse managériale aux défis posés :

- une gestion par objectif : de la vision stratégique au planning opérationnel, cette vision permet une communication claire des objectifs à atteindre, de définir les rôles des différents chefs de projets, les missions des différents groupes de travail.
- une gestion des ressources humaines : les acteurs sont associés au plus près du travail de composition des nouvelles activités, des nouvelles organisations, de la recherche de meilleures solutions sans forcément tenter de reproduire l'existant.
- une gestion organisationnelle : l'organisation doit être rationalisée au travers d'ensembles homogènes appelés « pôles », dont l'objectif est de définir l'activité, les objectifs et les ressources.

Des leviers différents

Les délais de réalisation des établissements s'échelonnent entre plus de dix ans à quatre ans. Ces délais résultent des procédures réglementaires différentes entre établissements publics et privés :

- Pour les établissements publics : la Loi MOP impose un formalisme et un projet aux phases séquencées très précises, soumises à l'approbation des acteurs, de la direction, de la tutelle. La recherche du consensus le plus large est la règle. La distance administrative et décisionnelle est classiquement énoncée comme plus longue dans les projets publics que dans les projets privés. La taille des établissements est plus importante.
- Pour les établissements de droit privé, les différentes phases d'avancement du projet ne sont pas fondamentalement différentes, mais la distance entre la décision stratégique et la décision administrative est plus courte

Une vision organisationnelle commune, le pôle

Pour tous, nouveau projet signifie nouvelle organisation et nouveau fonctionnement car reproduire l'existant est exclu d'emblée.

Les problématiques public / privé se rejoignent. Le regroupement des activités au sein d'un établissement mono site s'accompagne de nouvelles organisations :

- un plateau technique unique dont le dimensionnement n'est pas le cumul de l'existant. Il prend en compte l'évolution de l'activité (nombre de lits, DMS, nouvelles spécialités...).
- des services d'hospitalisation regroupés, avec une possible fongibilité des lits de médecine et de chirurgie selon l'activité dans une même discipline ou des disciplines comparables.
- Le développement de l'hôpital de jour et de la chirurgie ambulatoire.

Cette mutualisation de moyens, la pénurie de ressources humaines rares ont naturellement orienté la réflexion vers une nécessaire gestion d'activités en plateaux homogènes.

Quelle qu'en soit la définition, la notion de « pôle » est acquise dans la programmation des nouveaux projets.

Plusieurs approches illustrent cette volonté. A titre d'exemple, dans les six établissements en fonctionnement, sont relevés les éléments suivants relatifs à l'organisation par pôles :

Etablissements	Statut juridique	Approche retenue du pôle
HEGP	public	En cours de révision Actuellement, un pôle est une unité de gestion qui représente environ 250 lits Plusieurs services par pôle
CH Pierre Bérégovoy	public	Regroupement en plateaux de 100 lits Plusieurs services par pôle Chaque lit est médico-chirurgical
Institut Mutualiste Montsouris	PSPH	Regroupement par discipline Prise en charge globale du patient Chaque lit est médico-chirurgical
St Joseph & St Luc	PSPH	En cours d'élaboration Actuellement : concept de centrale de réservation, chaque lit est médico-chirurgical
Nouvelles Cliniques Nantaises	privé	Pôle médecine, pôle chirurgical, pôle ambulatoire Plusieurs services par pôle
Hôpital Privé d'Antony	privé	Unité de gestion, définie + ou – selon les autorisations, et selon les niveaux d'expertise : - maternité - cardiologie - oncologie - chirurgie - médecine Plusieurs services par pôle

Il faut noter que pour tous, la notion de lit de chirurgie ou de lit de médecine disparaît au profit de lit médico chirurgical dans une même discipline. C'est une évolution qui permet de mieux gérer une demande qui varie fortement dans le temps.

Les exigences du programme : rigueur, efficacité, souplesse, flexibilité

La rigueur : les pôles sont actés

Les pôles existent, leurs moyens sont affectés, leur activité cible est connue.

Ce regroupement de moyens constitue a fortiori une entité de gestion autonome qui s'inscrit durablement au cœur de l'établissement de par la nature et le volume des actes produits.

L'efficacité : les flux convergent vers un plateau technique unique

Ceci se traduit par une proximité immédiate des services chauds et du plateau technique, illustrée couramment par l'axe :

Urgences – Radiologie - Bloc opératoire – Soins intensifs / Réanimation

La proximité et la rapidité des liaisons selon cet axe sont aujourd'hui unanimement exigées.

La souplesse : l'importance des flux est variable dans le temps (1)

Ceci se traduit par plusieurs effets à différents niveaux :

Au plan des ressources humaines

Des équipes sont affectées de manière permanente à un pôle et un pool de ressources paramédicales est disponible pour venir en support à un service ou un autre au sein d'un même pôle selon les besoins recensés.

Au plan du projet de soins

Les équipes de soins étant amenées à exercer successivement dans plusieurs services, l'organisation et le fonctionnement par service sont standardisés.

La flexibilité : l'importance des flux est variable dans le temps (2)

Les activités sont appelées à se développer, à cesser ou à changer au cours du temps.

Si les études d'attractivité ont précisé les besoins, les choix stratégiques sont également appelés à évoluer avec des cycles de plus en plus courts, de l'ordre de 3 à 5 ans.

Il s'en suit une modification profonde de l'équilibre des flux mis en place dans le nouveau bâtiment dont les évolutions quantitatives et qualitatives doivent être envisagées. La structure nouvelle devra être susceptible de suivre ce type d'évolution.

A ce stade, les contraintes d'environnement se superposent aux exigences du programme.

La possibilité ou non de disposer d'espace à proximité des structures qui seront construites est un indicateur du potentiel d'évolution extensive de l'établissement.

La réponse architecturale aux exigences des nouvelles organisations

Une organisation en plateau pour garantir l'évolutivité

❖ *La recherche d'espaces standards et l'orientation rapide des flux de patients*

Le concept d'organisation en plateau doit s'appuyer sur des unités standards d'hébergement.

Toutes les unités d'hébergement sont identiques dans l'espace, identiques dans l'organisation des soins et dans la distribution des rangements répondant ainsi aux exigences d'un fonctionnement en pool de ressources paramédicales.

Les communications entre les différents plateaux sont réalisées par des liaisons dédiées sans interférences entre les différents flux (patients, personnel, visiteurs, flux logistiques).

Quelle que soit l'unité où le personnel est affecté pour une durée donnée, les espaces, l'organisation et les outils de travail sont semblables. L'adaptation et l'efficacité n'en sont que plus grandes.

Les consultations externes.

Elles peuvent être regroupées ou intégrées dans les plateaux d'hébergement.

Dans un cas comme dans l'autre le patient est rapidement orienté. Les salles d'attente sont implantées dans les pôles ou réparties par salles dédiées dans l'espace centralisé des consultations, cela permet d'éviter les vastes salles d'attentes bruyantes et surchargées.

Les flux sont rapidement orientés dès les portes de l'établissement franchies.

Les admissions peuvent être réalisées au sein des services.

❖ *Des solutions évolutives dès la construction*

Poteaux, poutres et cloisons : une modularité intérieure

Les espaces simplement cloisonnés entre les poteaux sont modulables et peuvent être modifiés rapidement et à moindre coût.

Sans murs porteurs, il est possible de faire évoluer fonctionnellement les espaces, d'un simple lieu d'hébergement à un plateau technique complexe.

Des réserves foncières : l'extension des espaces

Si le projet n'est pas contraint par l'environnement, des extensions sont possibles par l'adjonction de « modules » supplémentaires standards.

La structure des liaisons est prévue entre bâtiment existant et bâtiments futurs.

Un plateau technique regroupé

La règle imposée est celle d'un lieu unique où s'exercent les compétences :

❖ *Bloc opératoire – Réanimation - Urgences :*

Le regroupement de ces différentes zones s'impose pour des questions d'efficacité et de sécurité résultant de la proximité géographique. Le coût des ressources mobilisées et leur rareté, s'agissant des compétences médicales et paramédicales, justifient également cette solution.

Désormais, la chirurgie réglée, l'ambulatoire, le bloc obstétrical et les interventions qui relèvent de l'urgence sont réalisées dans un espace unique, sectorisé, accessible rapidement aux opérateurs.

❖ *Laboratoires : regroupement spatial, décloisonnement des espaces, mutualisation réception-tri-préanalytique.*

La parcellisation des laboratoires suit une logique historique propre à chaque discipline et à l'histoire de chaque établissement.

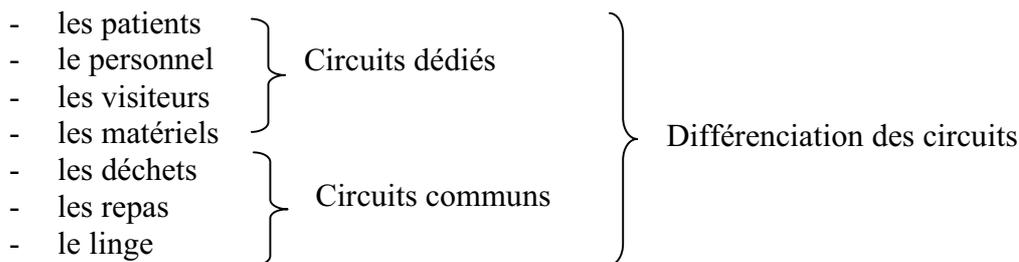
Hormis les espaces confinés indispensables (bactériologie, laboratoire de type P2, P3...), les espaces de travail pour l'analytique peuvent être ouverts, redéfinissant ainsi l'espace de travail et les circulations internes.

Pour le pré analytique, la mutualisation des postes à faible valeur ajoutée (réception, tri) permet des économies d'échelle, une meilleure traçabilité et une diminution des erreurs.

L'apport de la robotique au pré analytique est essentiel dans cette démarche.

Le système d'information rend possible ce type d'organisation grâce à la prescription connectée et aux serveurs de résultats.

Des flux logistiques dimensionnés par plateau et des liaisons spécifiques



Un effort particulier doit être porté pour différencier les circuits. Cette particularité apporte sécurité, hygiène et rapidité des transports.

Le convoyage automatisé (déchets, repas, linge) est une solution avantageuse.

Efficacité de la mise en pôle

Efficacité de la mise en pôle	Avantages	Risques
Architecturale	<p>Regroupement et mutualisation des ressources</p> <p>Organisation en « plateau »</p> <p>Bonne lisibilité de la structure</p> <p>Gestion des flux</p>	<p>Peu de vision transversale au final (peu de recul ou peu d'expérience)</p> <p>Distances longues à parcourir (conséquence des « plateaux »)</p> <p>Parfois, proximité physique rompue avec la stérilisation</p> <p>Modularité de l'ensemble insuffisamment anticipée.</p>
Prise en charge des patients	<p>Prise en charge des patients (médecine et chirurgie)</p> <p>Patient rapidement orienté, pas de file d'attente longue</p> <p>Plateau technique de haut niveau</p> <p>Politique Qualité</p>	<p>Organisation médecins et soignants bouleversée nécessitant une recherche de nouveaux équilibres</p>
Gestion	<p>Evolutivité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - possibilité de modifier le périmètre des pôles - lit à caractère médico chirurgical <p>Réflexion sur les SIH</p>	<p>Poids des charges financières sous estimé</p> <p>Coûts d'exploitation du bâtiment plus élevé que prévu</p>
Au total	<p><u>Pour tous les projets, la stratégie passe par une nouvelle définition des missions, des moyens et des résultats qui convergent vers la notion de pôle</u></p> <p><u>Cette évolution fondée sur la rationalité de l'offre de soins et des plateaux techniques est l'outil du changement</u></p> <p><u>Le dispositif doit être adaptable</u></p>	<p>Evaluation non anticipée, donc peu de retour sur l'efficacité des pôles</p> <p>Les changements mal ciblés entraînent une perte de lisibilité pour les acteurs et pour les patients</p>

Le rapport nouvelles organisations et architecture

Nouvelles organisations	Architecture
Nouveau mode de management	Fin des modèles standards historiques
Recherche de synergies inter services Mutualisation des ressources rares et coûteuses Recherche d'efficacité	Création de « plateau » : <ul style="list-style-type: none"> - hospitalisation / soins intensifs / consultations - plateau technique centralisé Gestion des flux par des accès dédiés : <ul style="list-style-type: none"> - patients - personnels - matériels - visiteurs - logistiques...
Souplesse, adaptation à l'activité, réactivité des organisations en place : mise en place d'un pool de ressources de soignants non affecté	Standardisation des espaces : <ul style="list-style-type: none"> - hospitalisation/soins - soins intensifs - bloc opératoire
Stratégie qui évolue à moyen terme : évolution d'activité, nouvelles activités	Modularité interne : structure en poteau, poutre et cloison Modularité externe : extension par module

Le meilleur projet existe-t-il ?

A ce stade, il s'agit de corrélérer la gestion d'une entité et la proximité physique des organisations pour définir un niveau critique de fonctionnement.

Il est possible de composer un « plateau fonctionnel » regroupant différentes fonctionnalités connexes du fonctionnement d'un pôle :

- admissions,
- hébergement,
- soins et soins intensifs
- consultations

La modularité des unités et/ou des sous-unités permet une gestion plus souple de la capacité d'accueil en lits de chirurgie et en lits de médecine. Cette capacité peut ainsi varier au sein d'une même unité en fonction de l'activité. Le patient ne changera pas de lieu, ni de chambre, c'est l'équipe médicale et l'équipe soignante qui se déplaceront.

Perspectives

La construction du projet idéal est-elle réaliste ?

De l'hôpital administré à l'hôpital « managé », toutes les époques ont véhiculé leurs certitudes quant à la meilleure façon de construire ou d'administrer un établissement de santé.

Quel est le projet idéal ? Comment le situer dans la réalité ? Le résultat sera-t-il conforme aux attentes ? Comment faire évoluer un projet ?

Des utopistes en d'autres temps ont même inauguré des projets en rupture avec l'approche techniciste. Le rêve peut-il encore trouver une place dans la complexité de l'hôpital ?

La construction d'un nouvel édifice marque durablement un repère dans le temps, dans les pratiques managériales, dans les pratiques médicales. Si le projet idéal existe...sa durée de vie est très courte.

Un projet réel s'inscrit dans la durée, dans sa faculté à évoluer tant au plan architectural qu'au plan managérial et médical, dans sa propension à définir plus rapidement de nouvelles stratégies sans cesse fondées sur un nouvel espace –temps.