

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

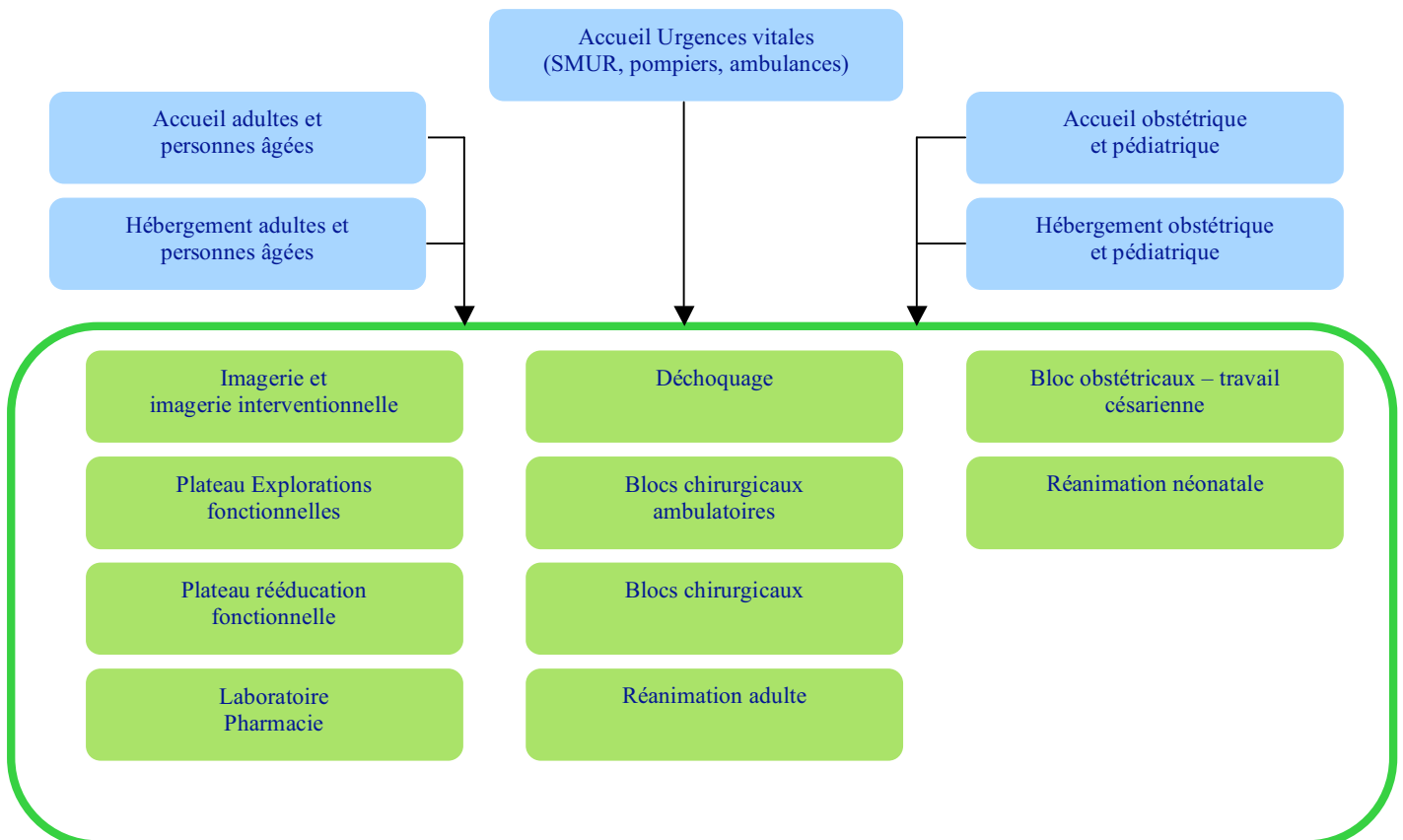
CSP Art R 6123-1 à R 6123-32, D 6124-1 à D 6124-26, notamment D 6124-5 et D 6124-26
Circulaire Ministère de la Santé n° 195 du 16 avril 2003 relative à la prise en charge des urgences
Circulaire n° 238 du 20 mai 2003 relative à la prise en charge de l'enfant et de l'adolescent aux urgences
Circulaire 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

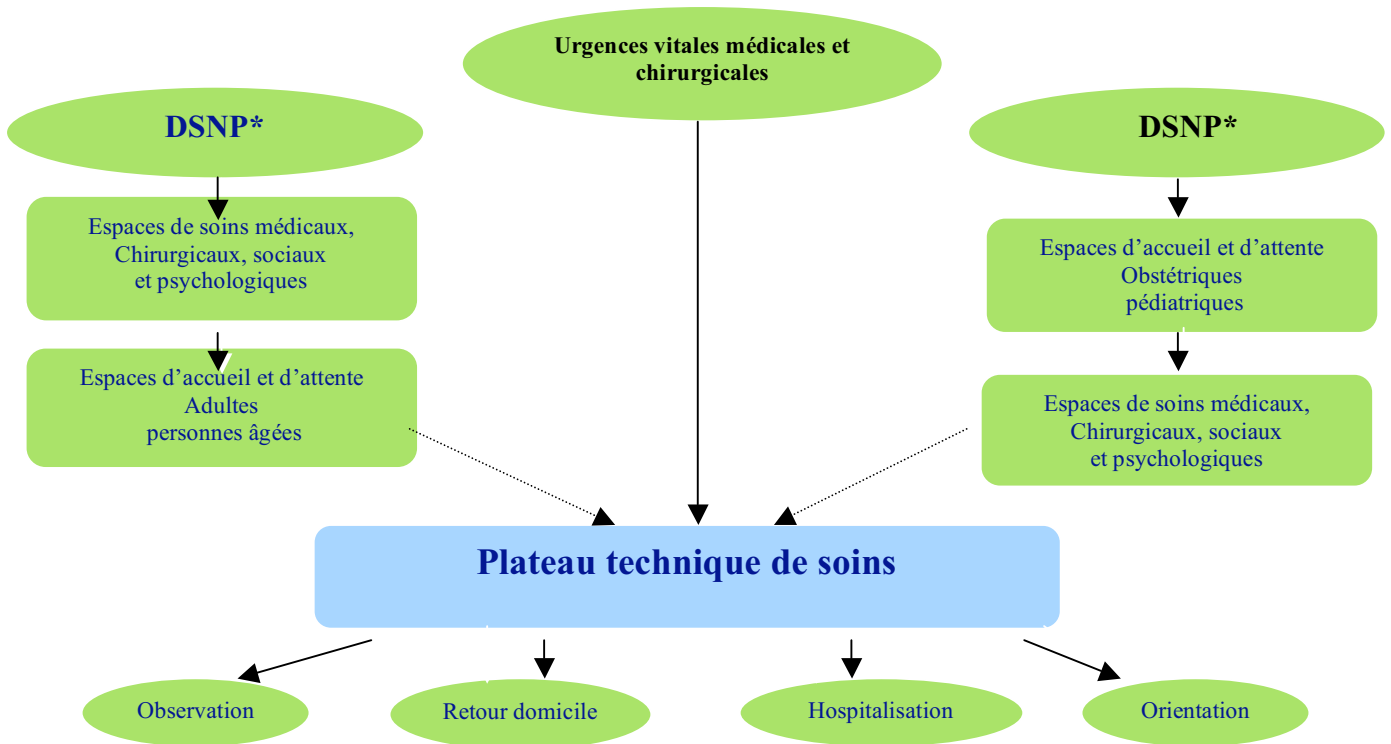
Dans le futur hôpital d'Arras la distinction sera faite entre l'organisation de la prise en charge des « urgences vitales » et l'organisation des « soins sans rendez-vous ». Cette conception est intégrée dans l'accès des patients et dans la conception des locaux. Il s'agit de trier les « urgences vitales » 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

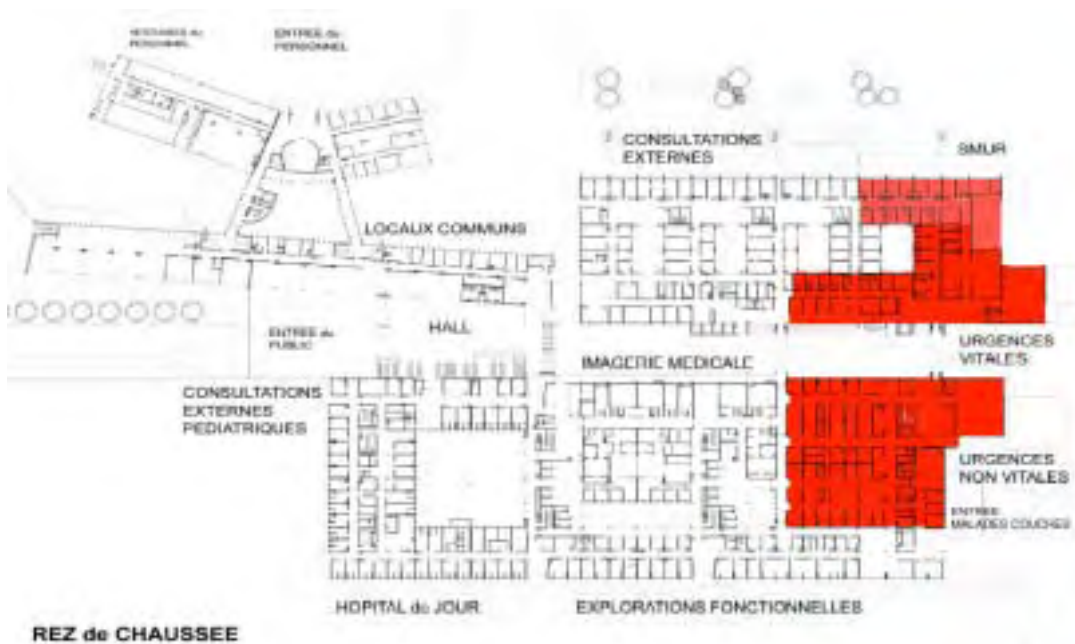


Le flux des demandes de soins non programmés



* Demande de soins non programmés

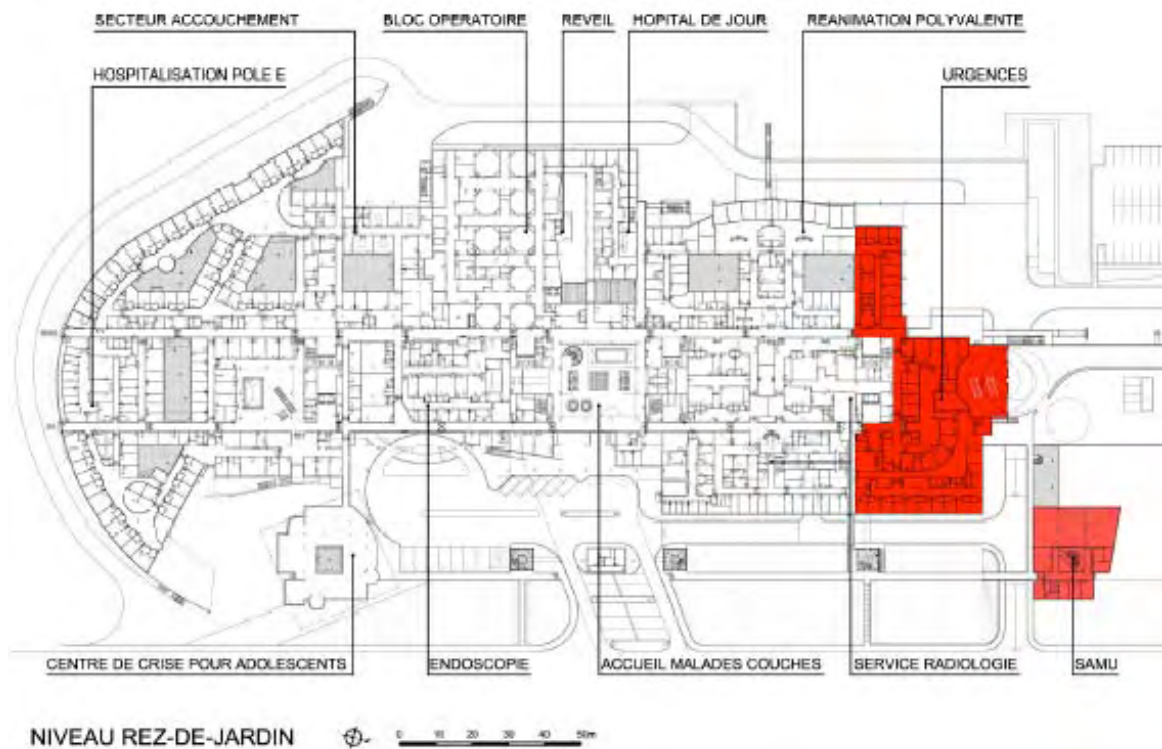
La place des urgences au CH d'Arras : Le service des urgences est situé à proximité immédiate du plateau technique d'imagerie médicale. Les urgences vitales sont en liaison directe verticale avec les blocs opératoires situés au niveau 1 et la réanimation située au niveau 2. Le service d'urgences est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



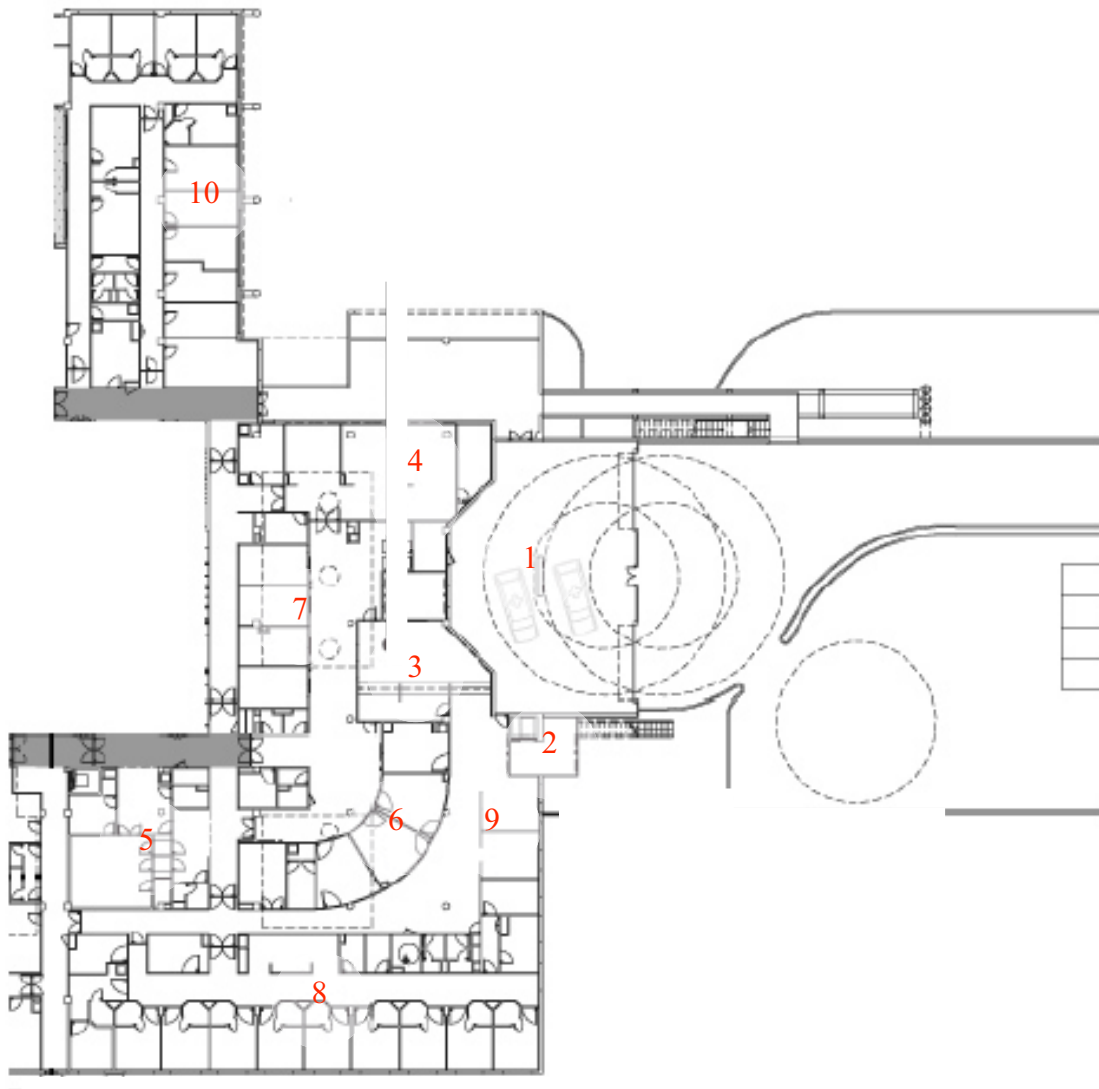
Le « Pôle Urgences » de l'Hôpital Pierre Bérégovoy de Nevers

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.

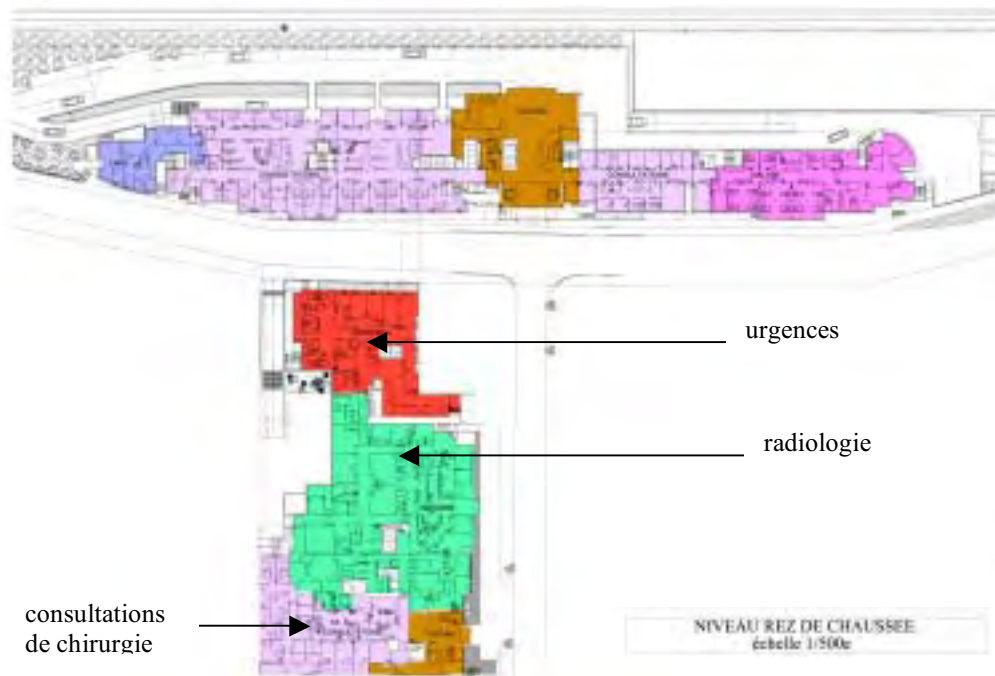
Au plan architectural, l'analyse des flux par le programmiste est essentielle : elle doit permettre d'allier logique industrielle (élaboration et distribution d'un produit d'imagerie) et approche commerciale (accueil patient et relations client fournisseur) dans une organisation en pôles. La fonction 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

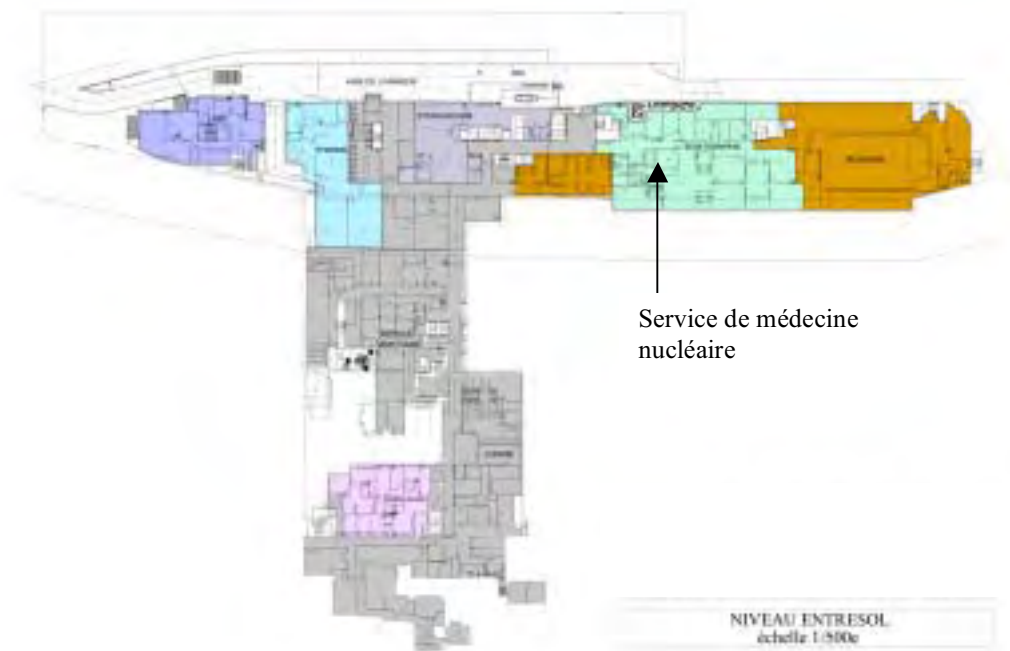
- 46295 externes en examen programmé
- 23084 hospitalisés
- 16402 patients en urgence

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).

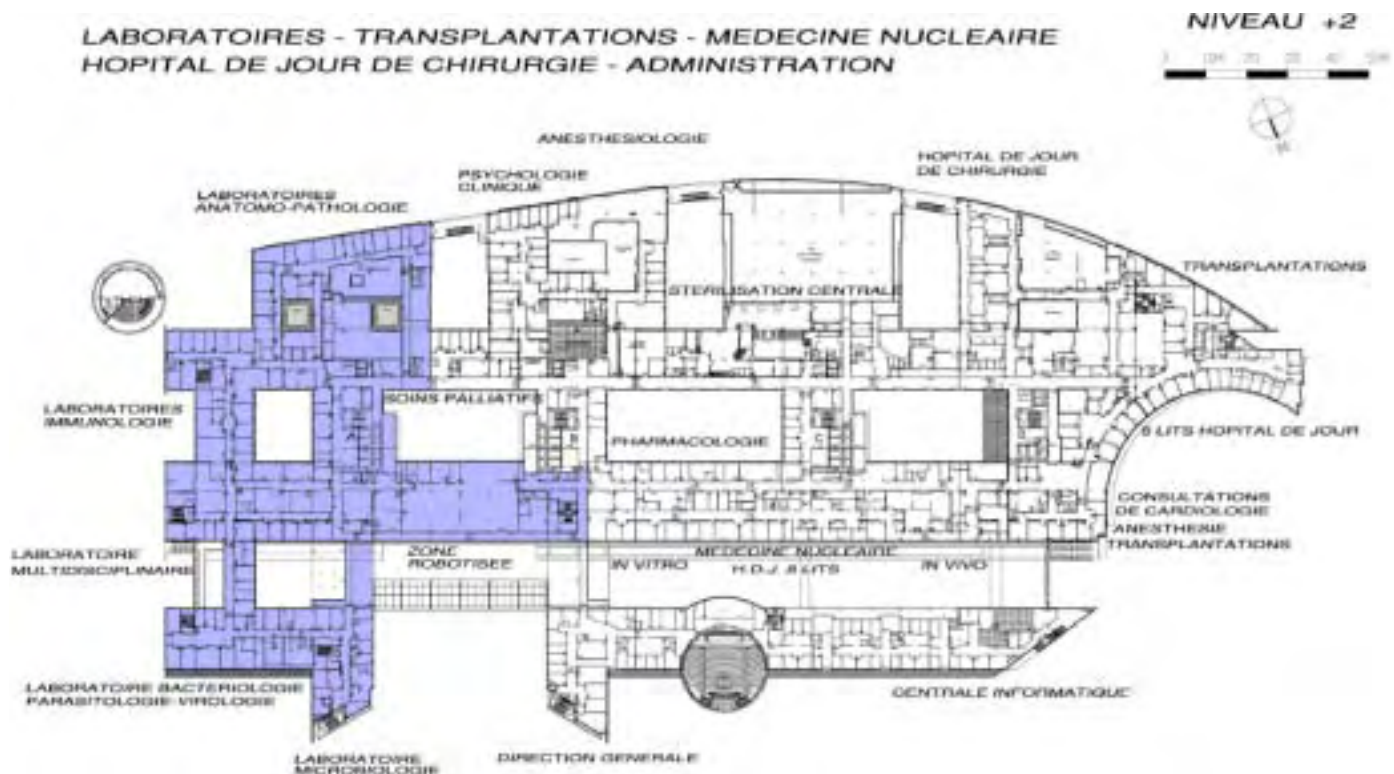
Le regroupement des laboratoires permet par ailleurs de gérer certaines activités transversales en commun, comme les magasins, les bibliothèques et la documentation, l'assurance qualité, l'archivage des échantillons.

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...

Le pôle de biologie: plan détaillé

NB : Les couleurs utilisées dans ce plan ne correspondent pas à la charte graphique



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.

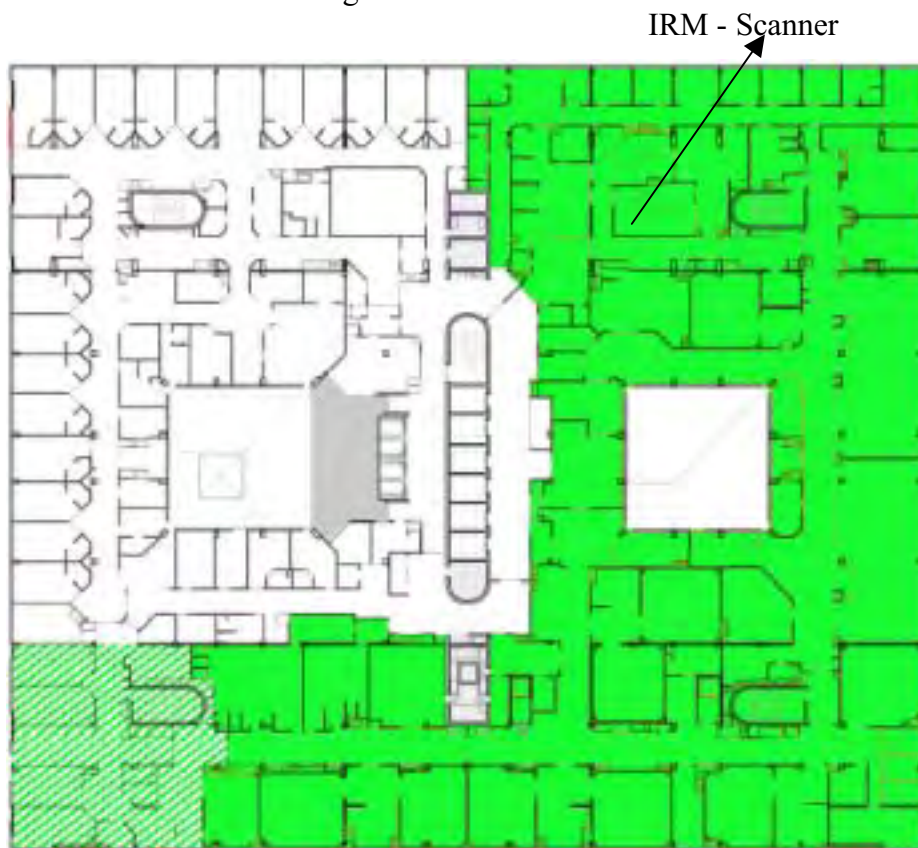
L'organisation générale du bloc et la configuration de l'espace tend à être simplifiée.

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 :

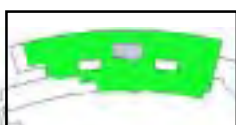
16 salles chirurgicales de 40 m² chacune

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.

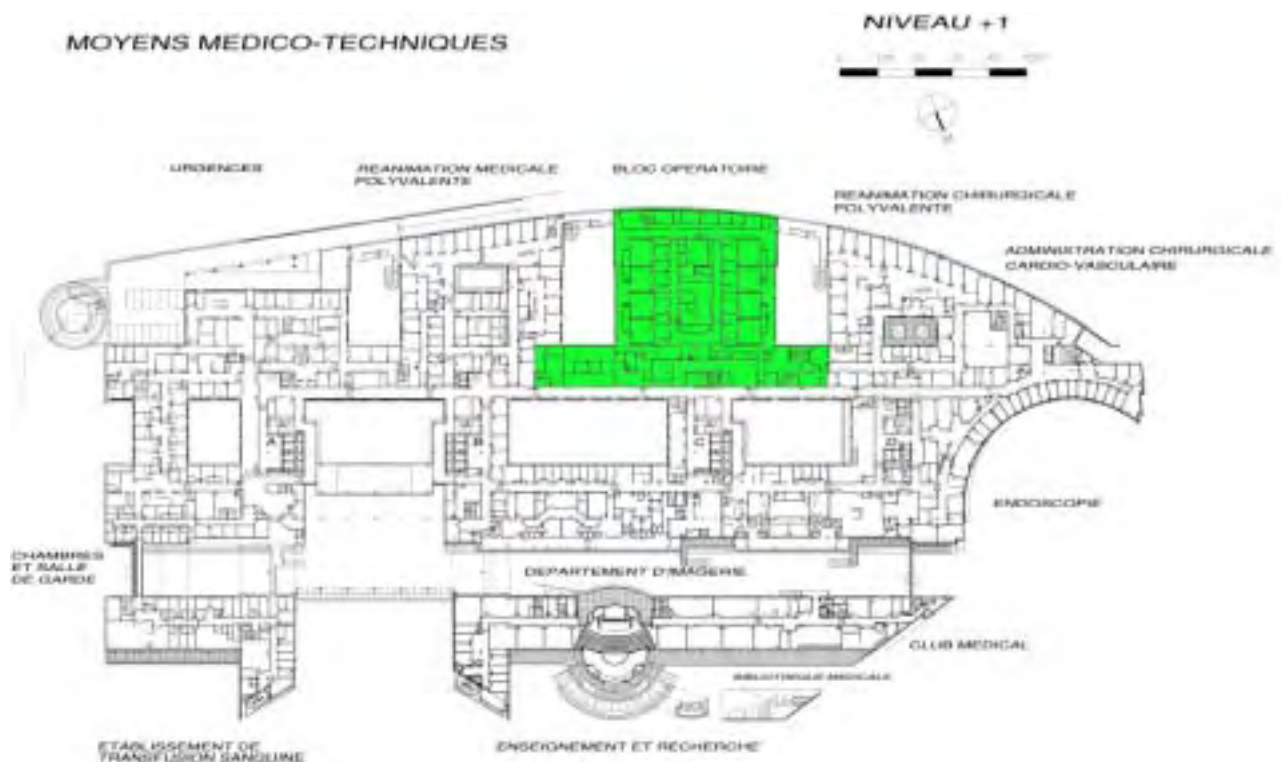
Une réflexion sur les horaires du bloc opératoire et sur les plannings du personnel (est-ce nécessaire d'avoir des plannings identiques ? Ne peut-on pas imaginer des journées démarrant à des heures différentes pour adapter l'effectif à la charge de travail ?

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.

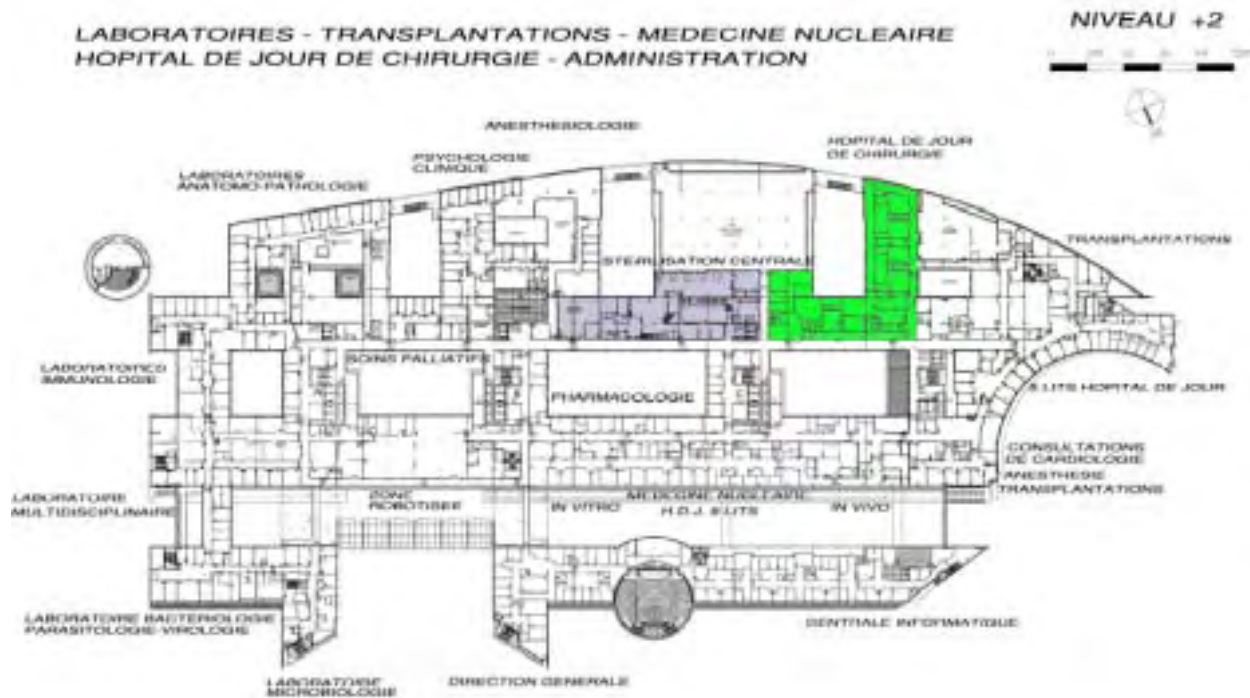


Plan du niveau 2 : emplacement de l'hôpital de jour de chirurgie et de la stérilisation

Ce bloc situé au 2^e niveau est exclusivement dédié à la chirurgie ambulatoire.

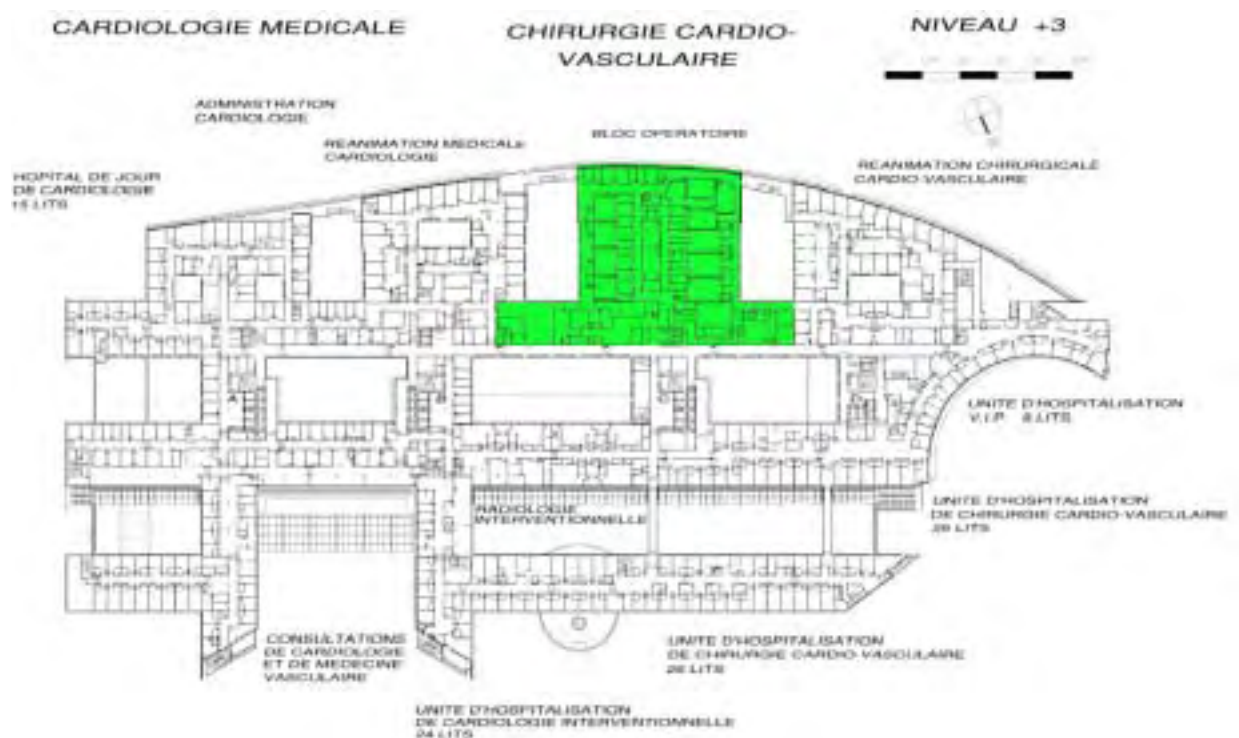
La stérilisation centrale est reliée aux deux autres blocs par des monte-charge « sale et propre » pour l'instrumentation.

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

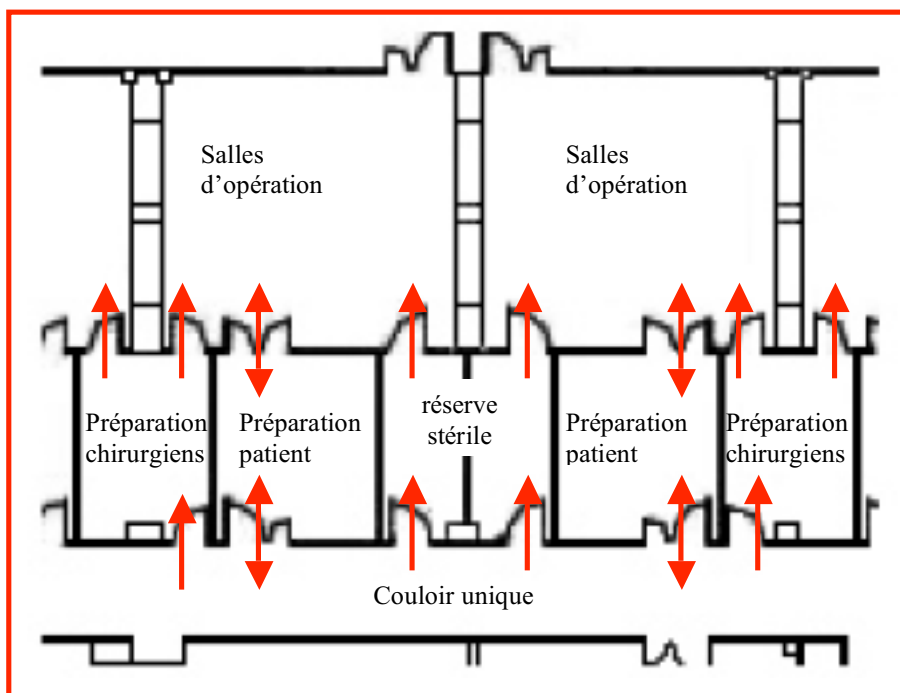


Le personnel soignant, les patients et le matériel empruntent des trajets et des accès communs. Les salles d'opérations reçoivent un éclairage artificiel. L'équipement de la salle d'opération est le dispositif à trois bras.

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.

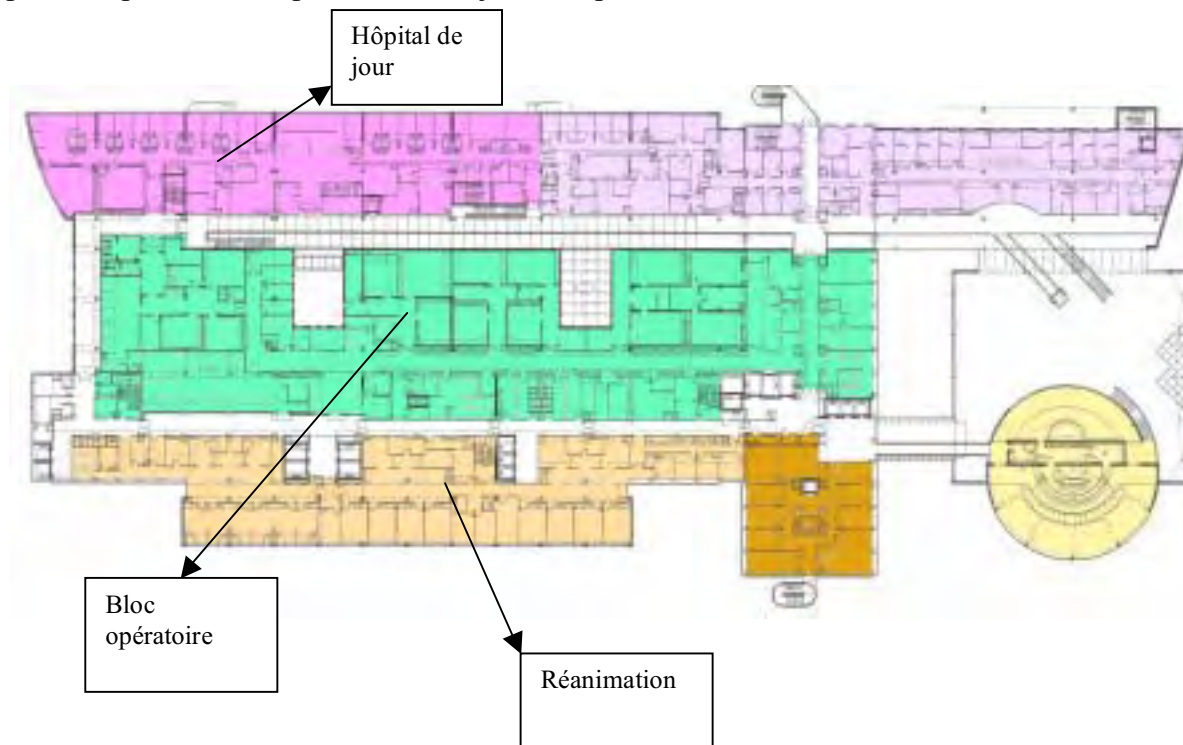
*www.sante.gouv.fr/hopital 2007

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.

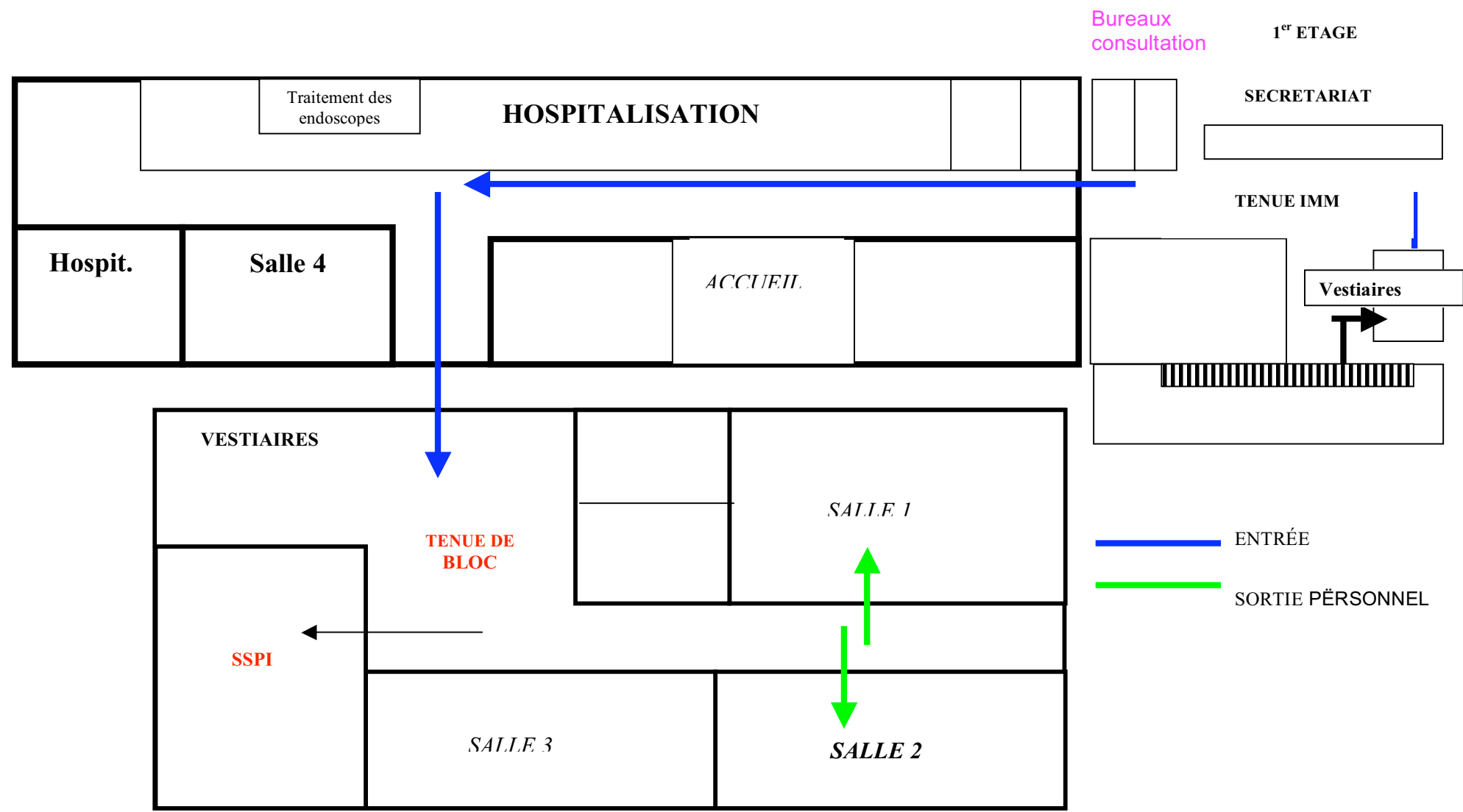
Le bloc opératoire est situé au 1^{er} étage du bâtiment Nord, à l'Est du bloc central, à proximité de l'unité d'hospitalisation de jour chirurgicale. Le bloc ambulatoire est composé de 3 salles d'opération, d'une salle d'endoscopie digestive et d'une salle de soins post-interventionnelle équipée de 5 places. L'hospitalisation de jour comprend 14 lits.



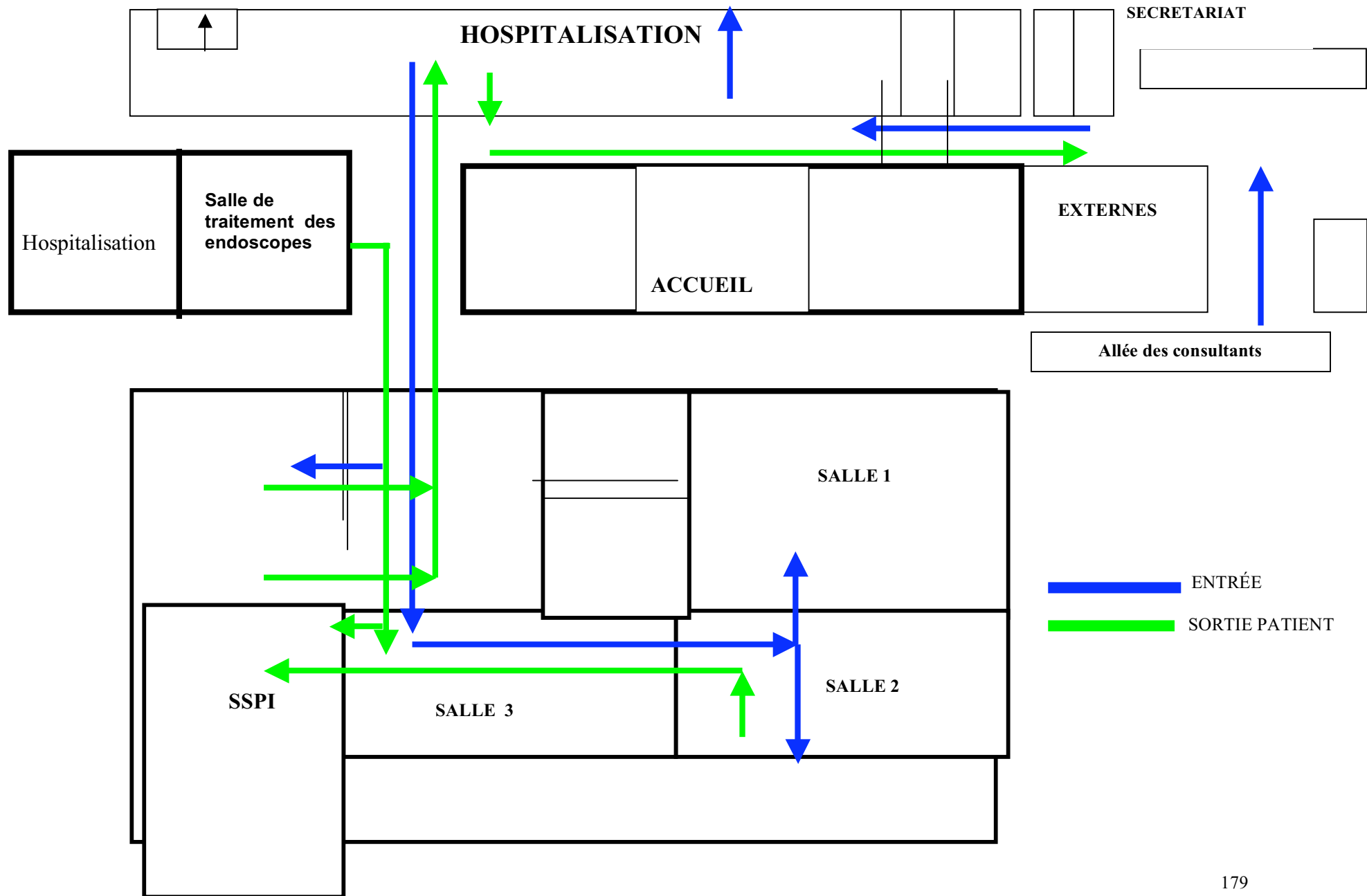
Plan du Niveau 1

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.

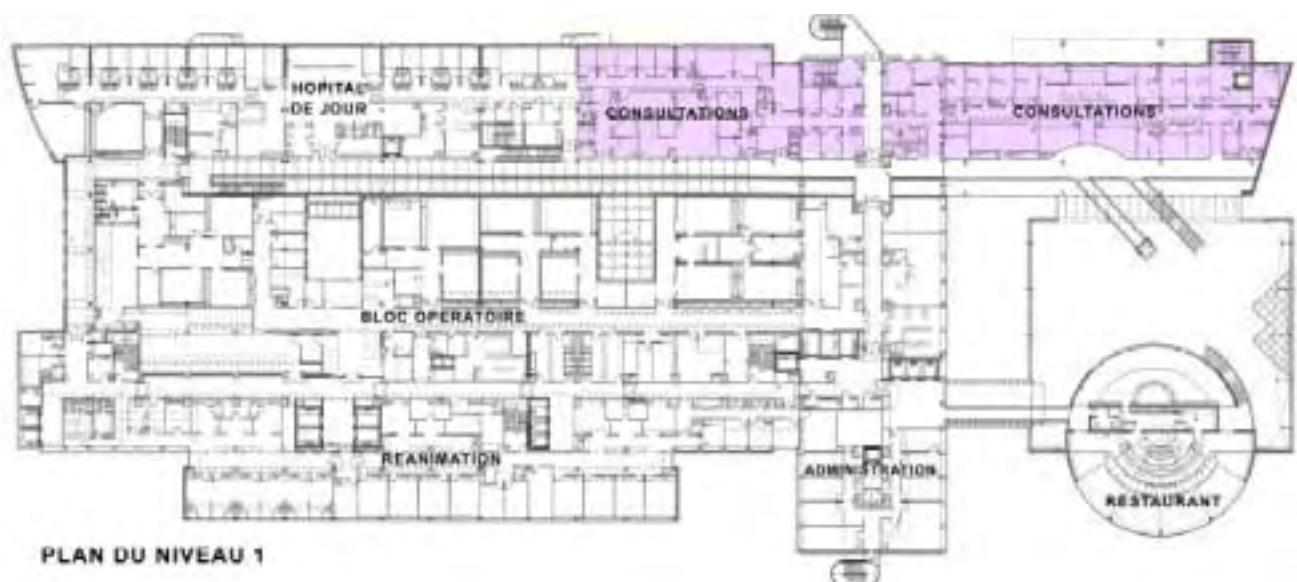
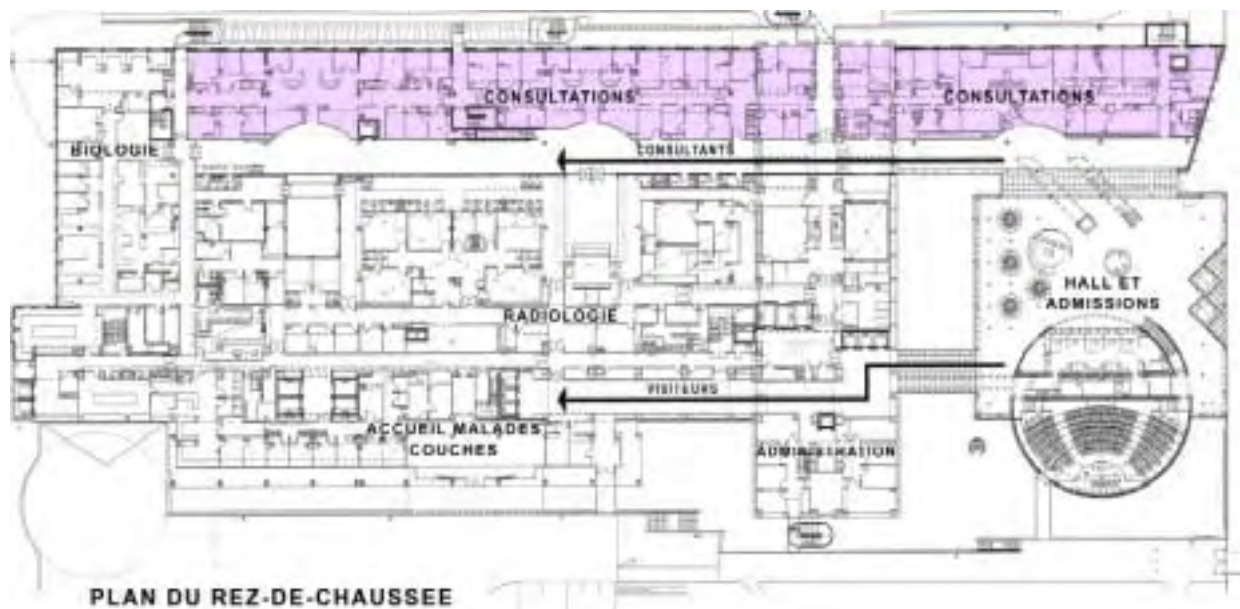
LES CONSULTATIONS PROGRAMMEES

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

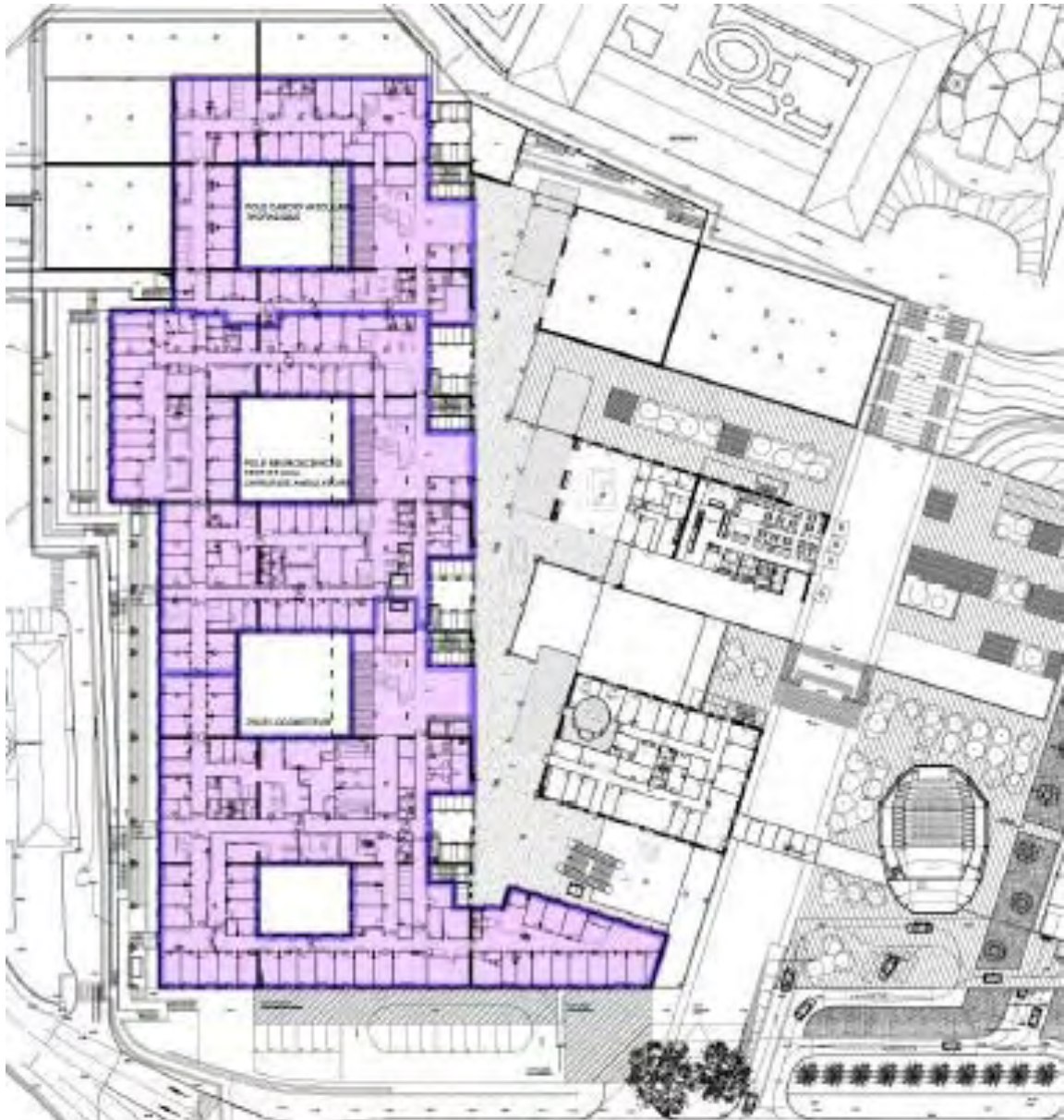
L'hôpital de Nice est organisé en trois grands pôles cliniques : pôle ostéo-articulaire, pôle Neurosciences – ophtalmologie, pôle cardio-vasculaire thoracique et métabolique.

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_à_l'hôpital/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.

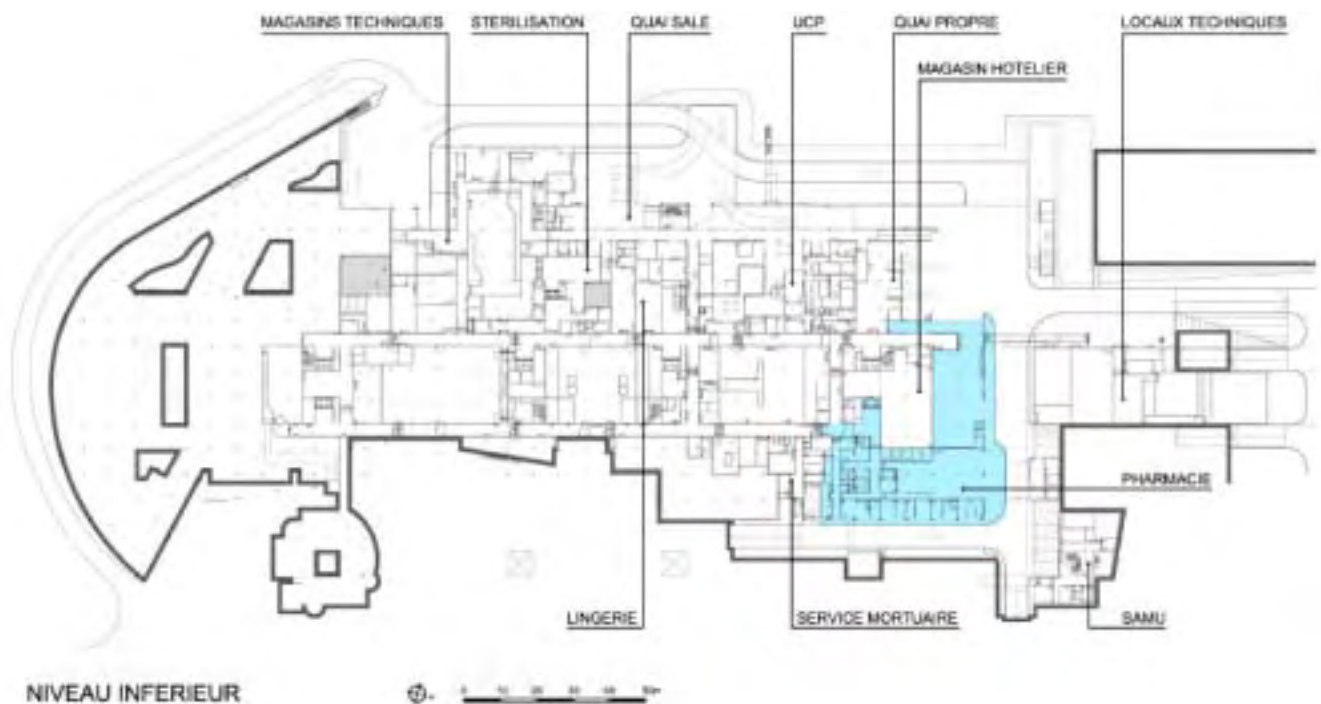
² OMEDIT : observatoire des médicaments, des dispositifs médicaux et de l'innovation thérapeutique,
Circulaire N°DHOS/E2/DSS/1C/2006/30 du 19 janvier 2006 relative à la mise en œuvre du contrat de bon usage des médicaments et des produits et prestations mentionné à l'article L.162-22-7 du code de la sécurité sociale.

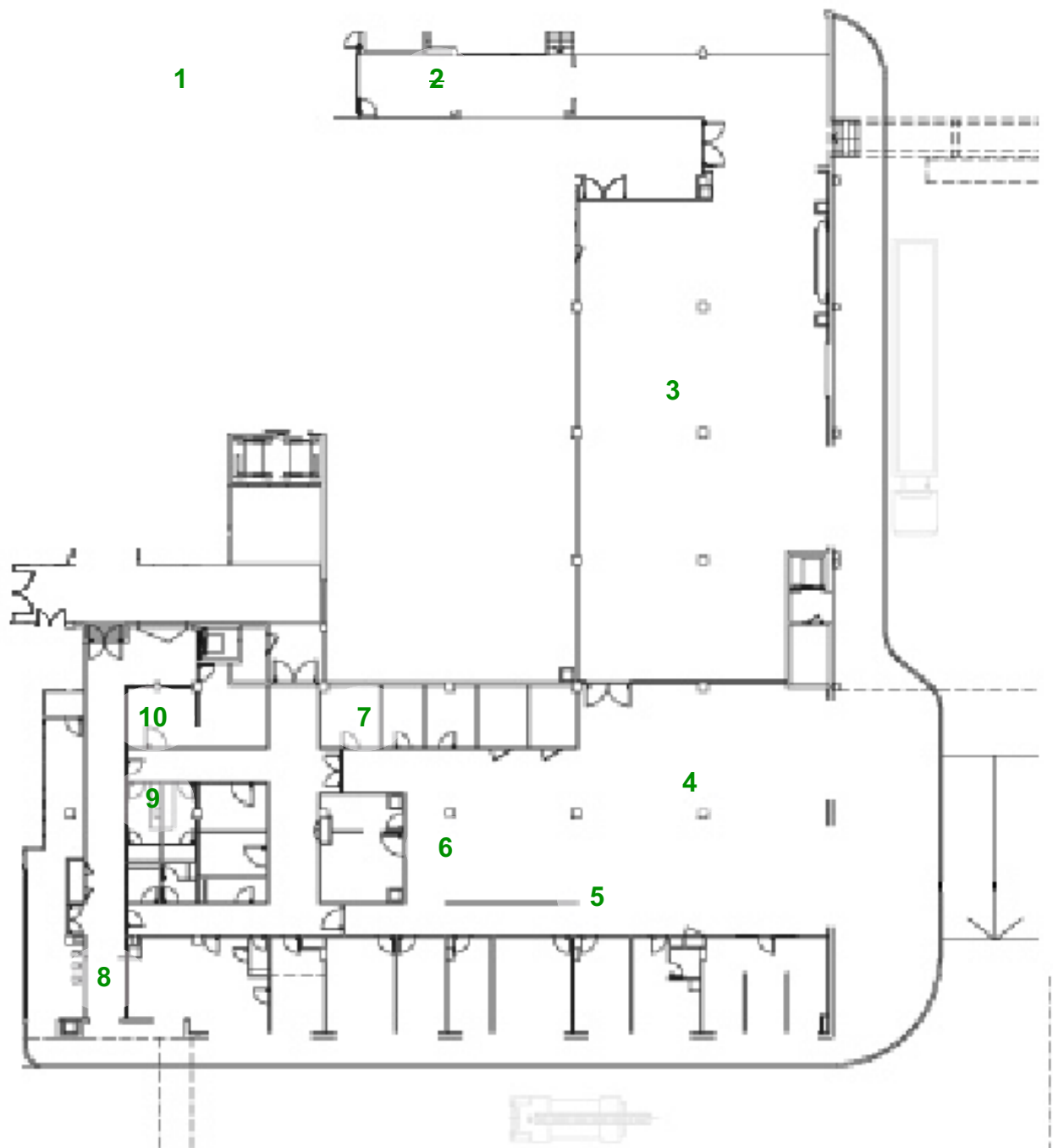
La Pharmacie à Usage Intérieur à l'hôpital Pierre Bérégovoy de Nevers

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.

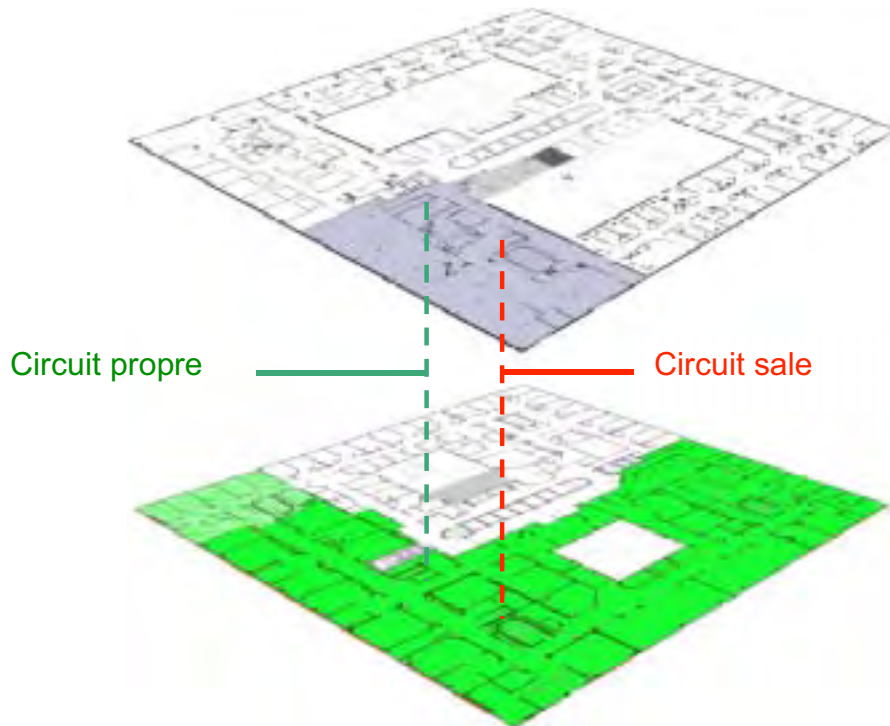
Il convient cependant de prévoir les locaux et de formaliser les organisations des activités qui restent à la charge de l'établissement de soins c'est à dire :

- 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

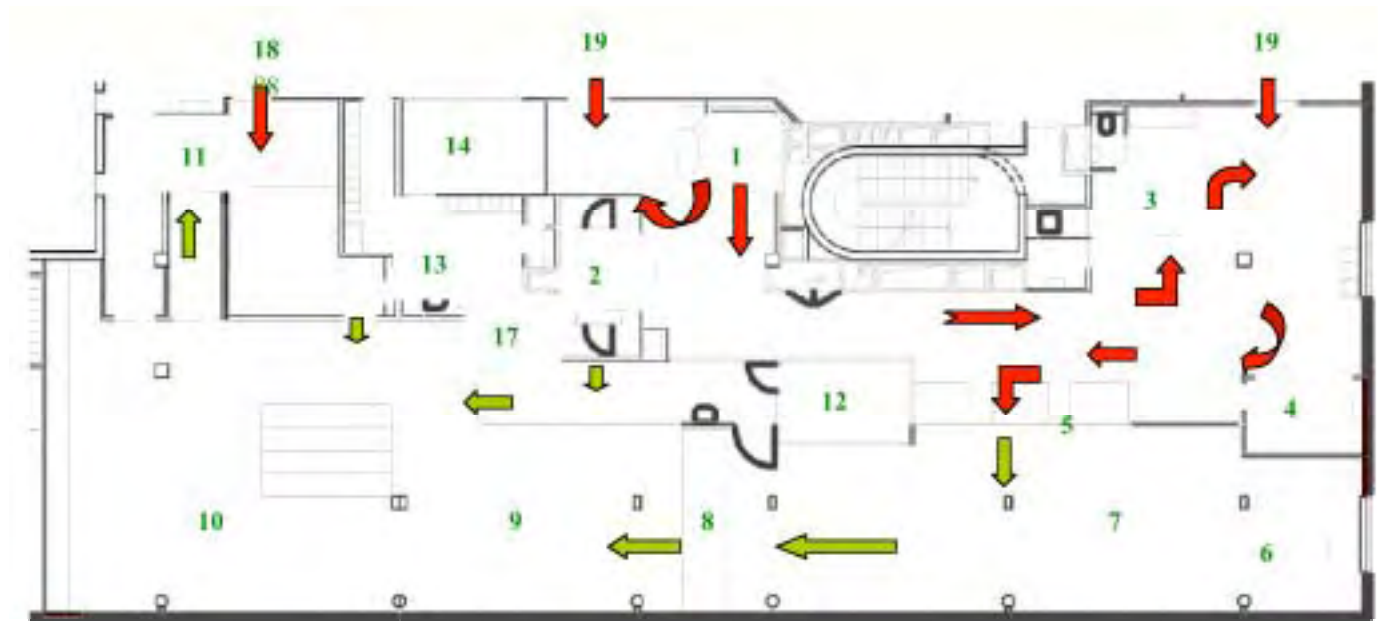
La stérilisation se situe au niveau 3, juste au dessus du bloc opératoire (niveau 2)




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. recomposition 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.

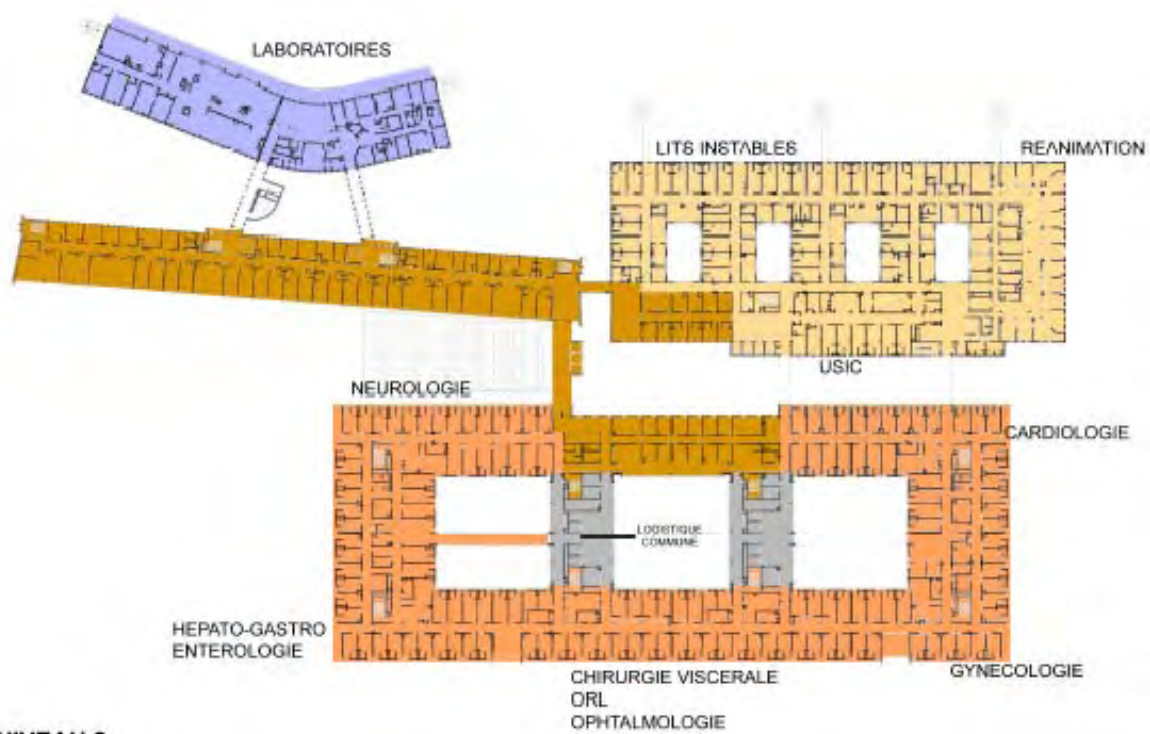


Représentation de synthèse du futur CH d'Arras

L'hébergement au CH d'Arras est divisé en cinq catégories d'espaces correspondant à cinq types de patients/clients :

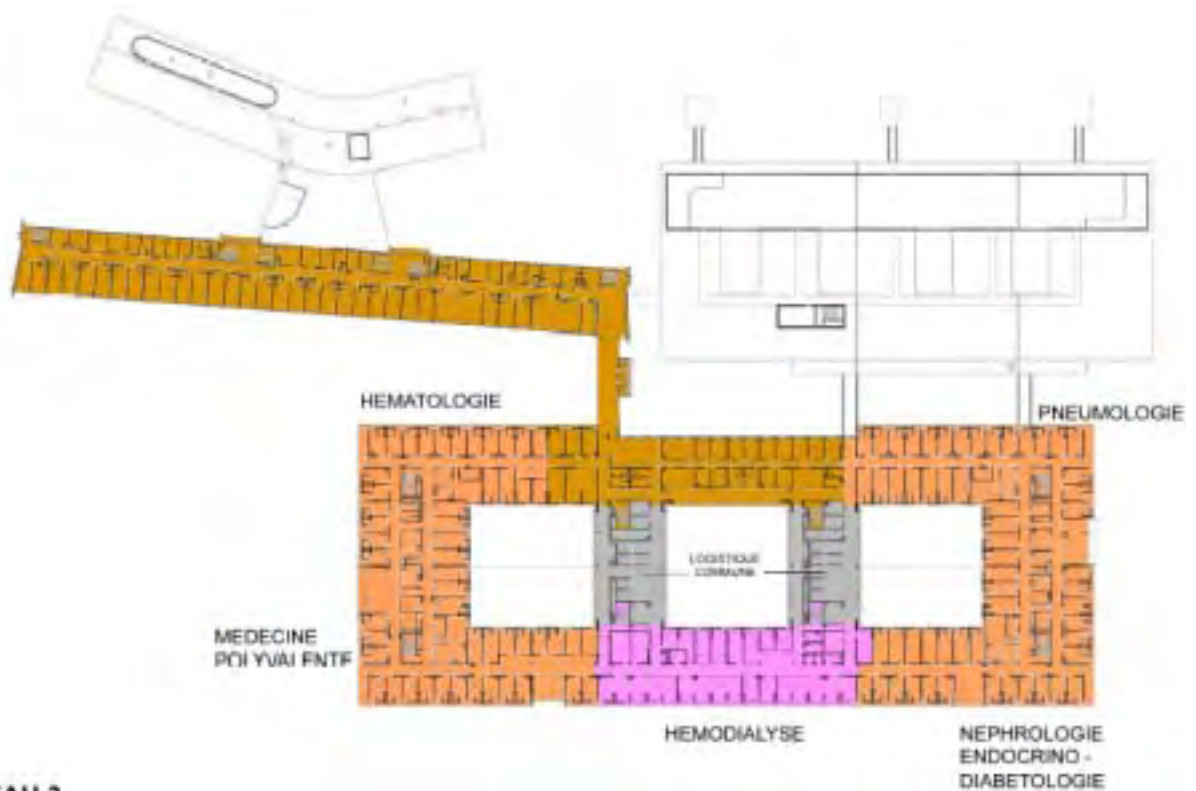
- L'espace naissance
- L'espace enfance
- L'espace adolescence
- L'espace patients adultes « stables » dédié aux activités de diagnostics et de traitement
- L'espace patients adultes « instables » avec des soins de surveillance 24h/24h et 7j/7j en raison d'une défaillance possible de leurs fonctions 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 :

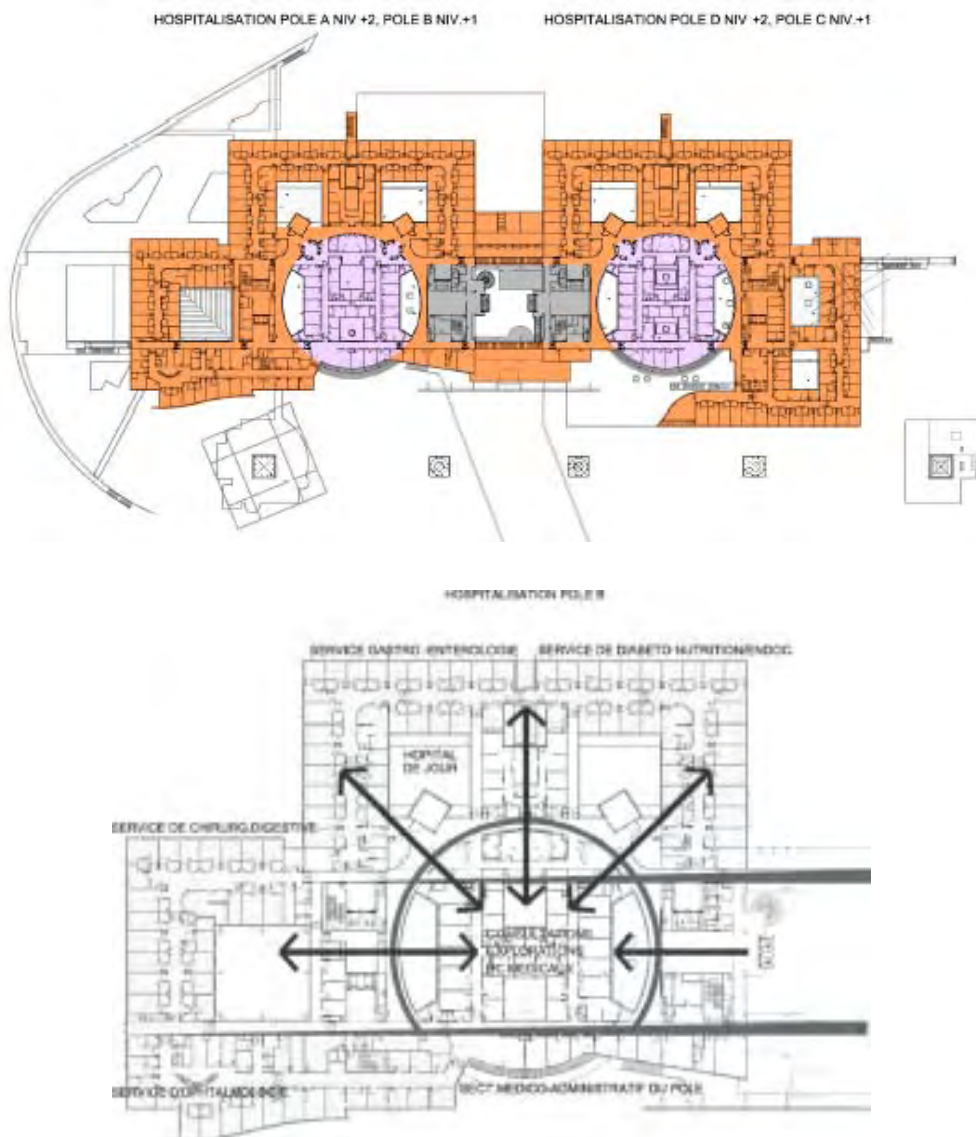
- pôle A (au niveau 2, avec 69 lits, 4 places d'hôpital de jour, 22 places d'hémodialyse). disciplines de médecine interne (3 unités de 23 lits), hémodialyse (2 unités) ;
- pôle B (au niveau 1, avec 87 lits, 4 places d'hôpital de jour). Disciplines : hépatologie-gastro-entérologie-nutrition (une unité 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



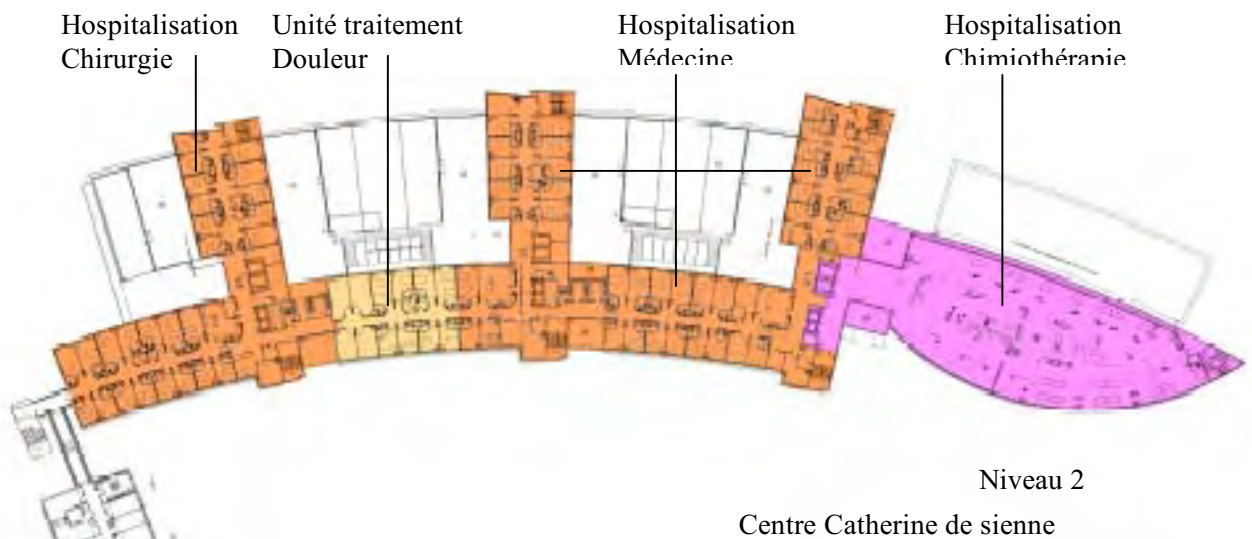
L'hébergement est organisé et réparti en façade et autour de patios. Les postes de soins sont placés de manière très centrale dans l'angle du « L ».

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.

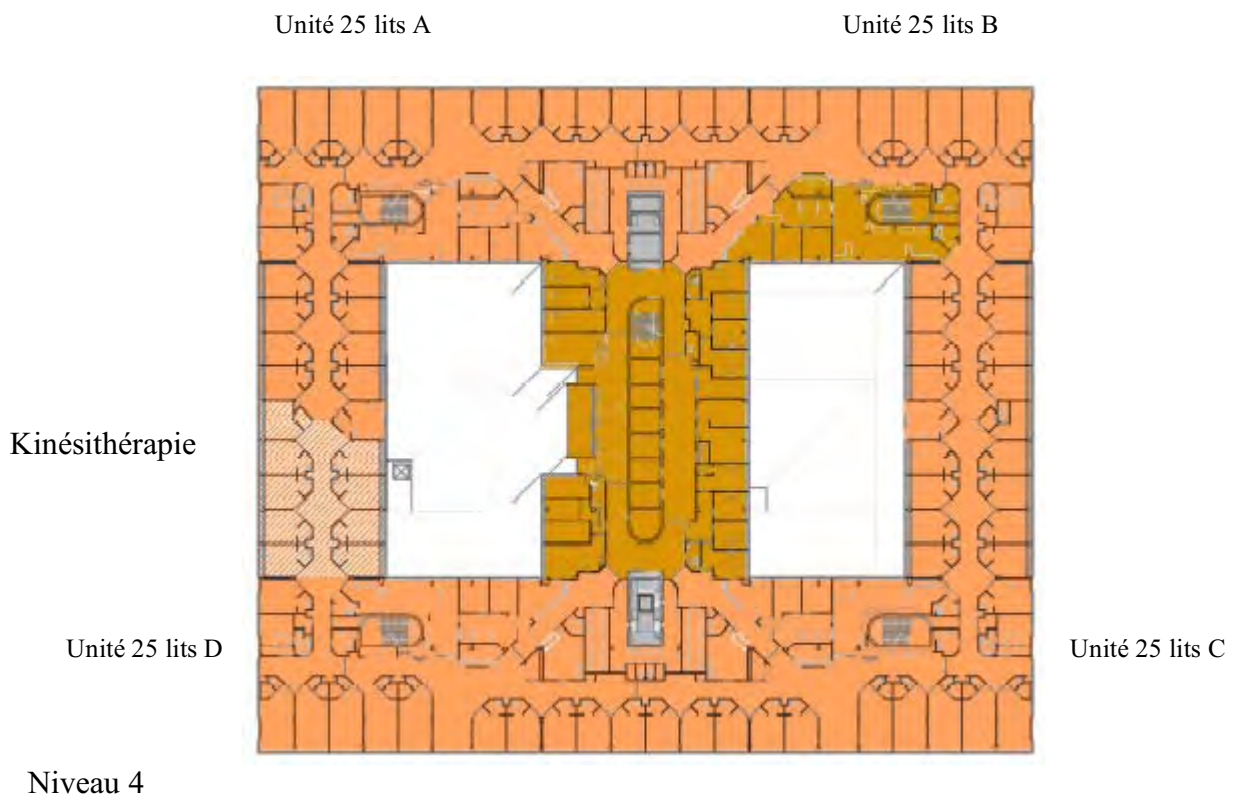
Le choix d'un hébergement indifférencié à l'hôpital Saint Joseph Saint Luc

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 ».



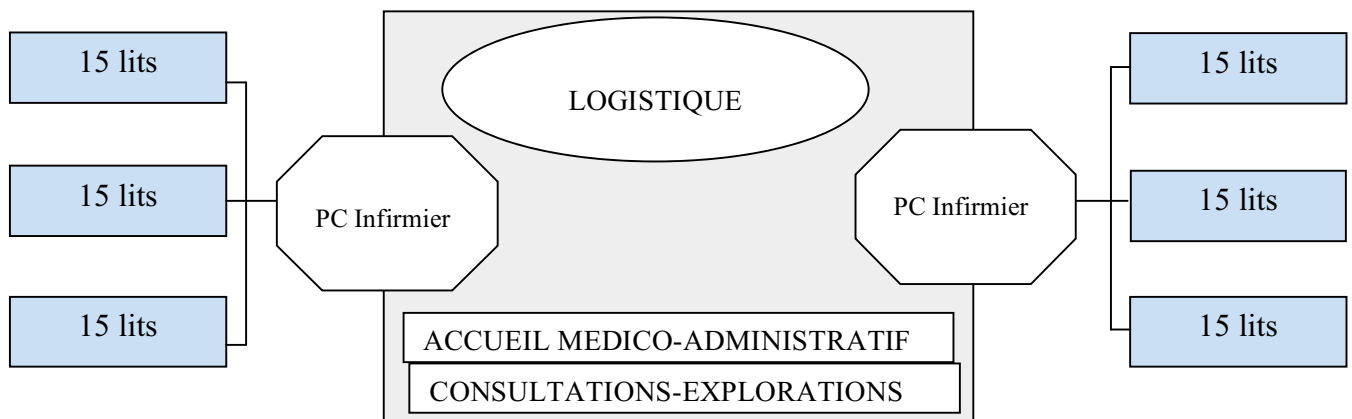
L'hôpital de Saintes : la prise en charge globale de qualité

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

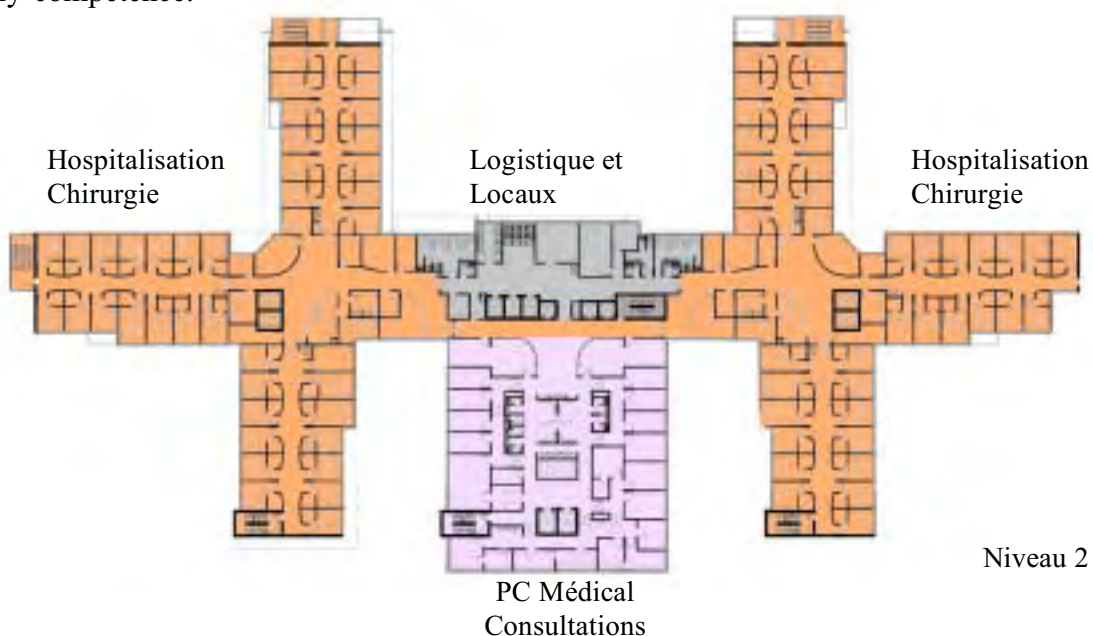
Organisation type : Ensemble d'étage de 90 lits – 2 unités de 45 lits

Secteur de soins type 15 lits – 11 chambres individuelles



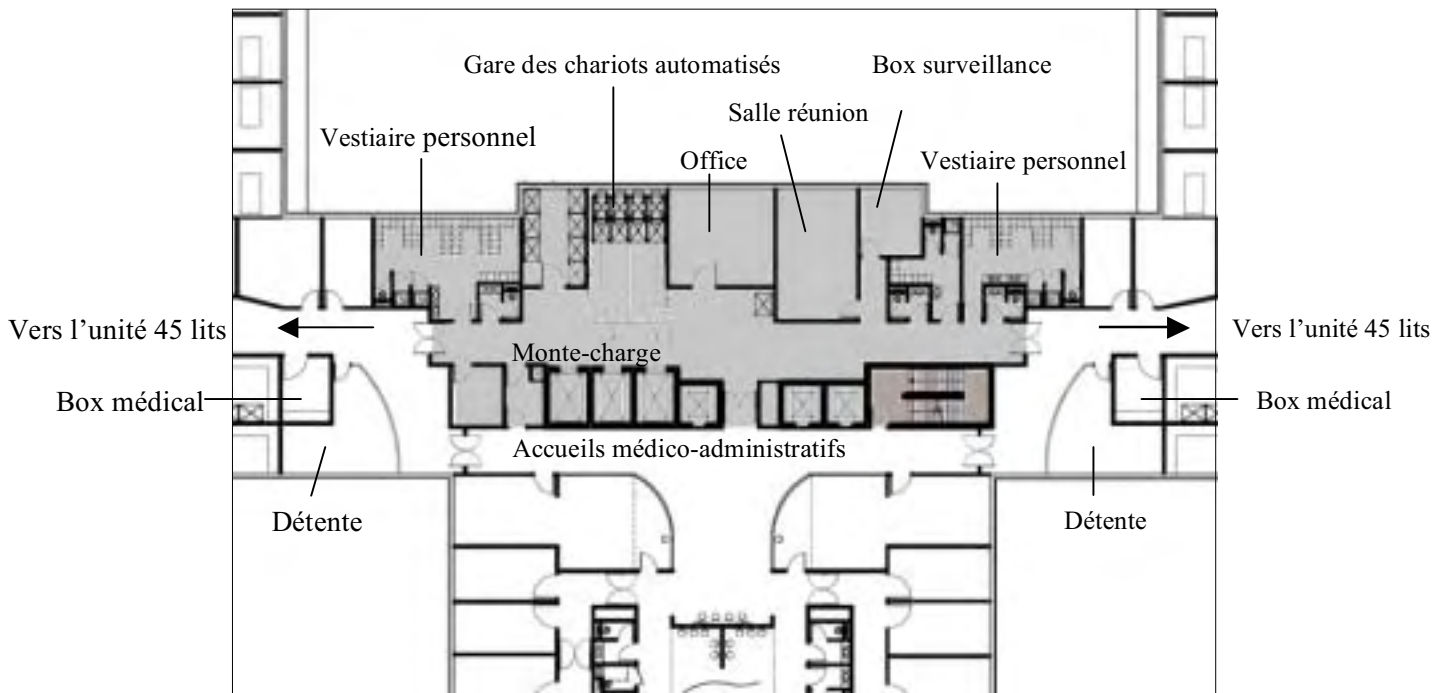
Les structures telles que la logistique, les postes de soins, les PC médicaux, sont partagées afin que l'organisation de l'hébergement soit homogène et rationnelle. Des unités de soins « modulables » de trois fois 15 lits par secteurs sont organisées autour d'un PC médical.

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.

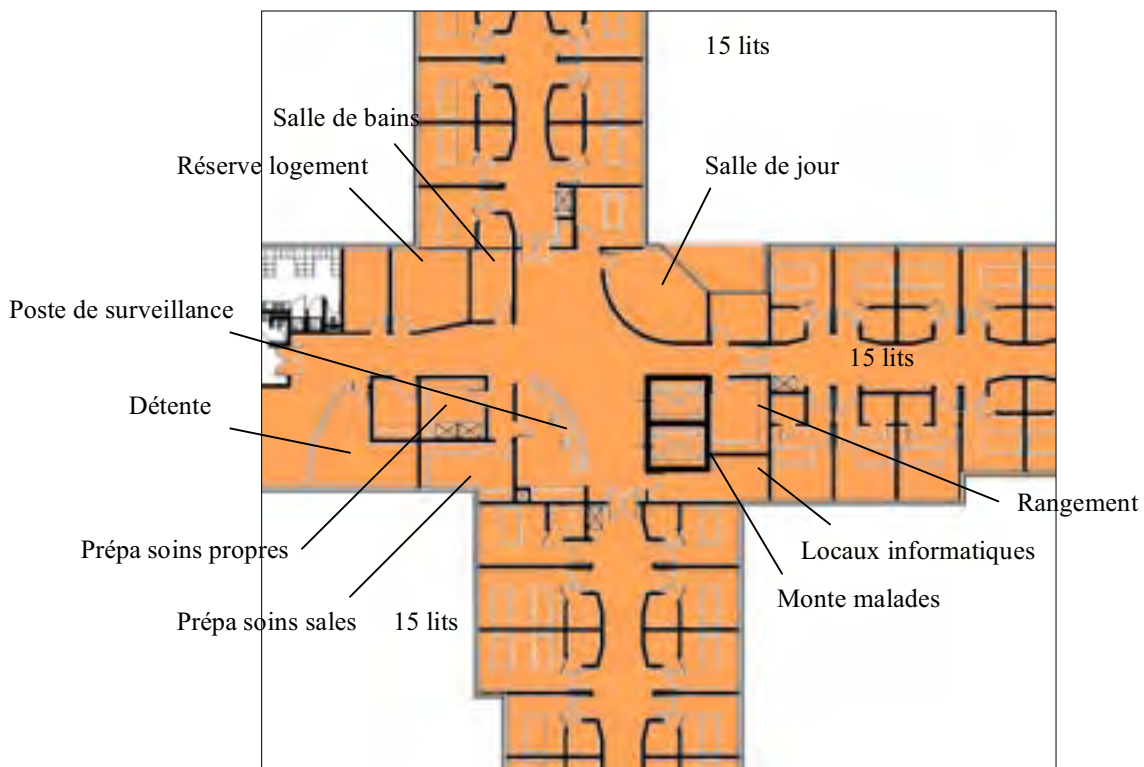


Niveau 2

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.

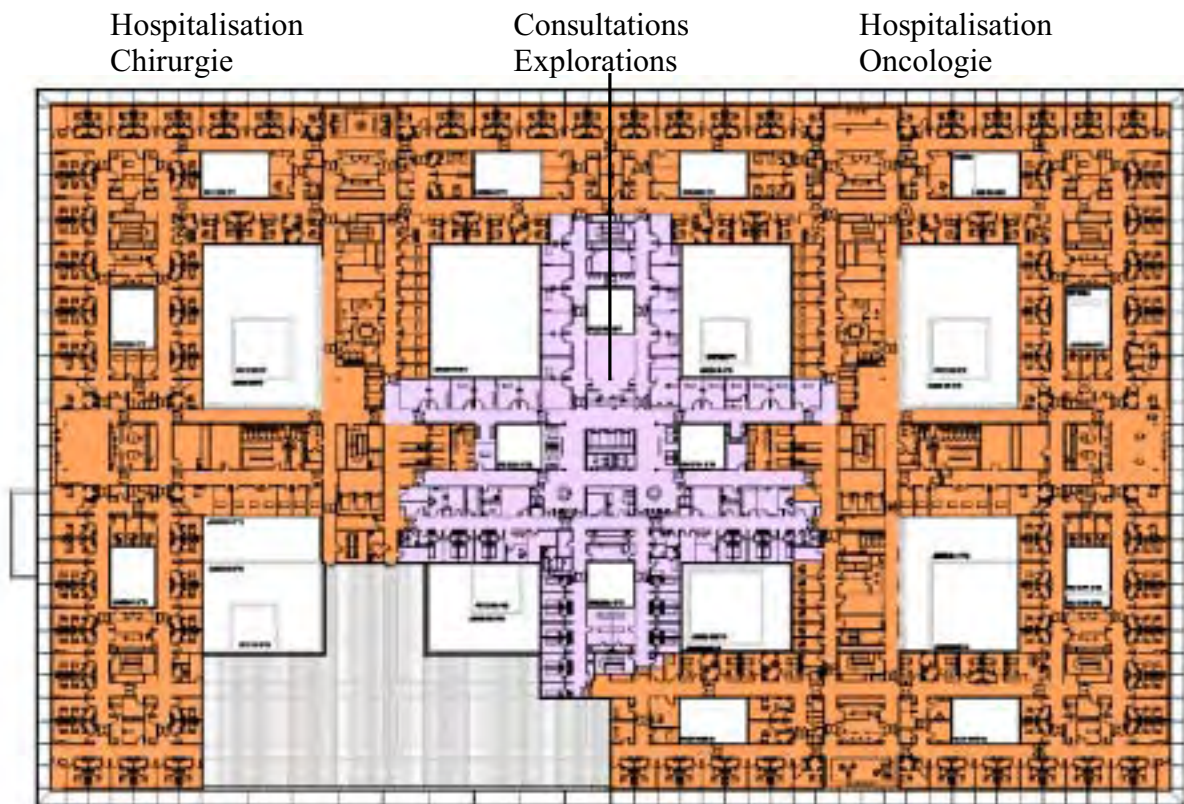
Enfin, la mise à niveau de deux pôles par étages offre la possibilité d'étendre un pôle sur l'autre.

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

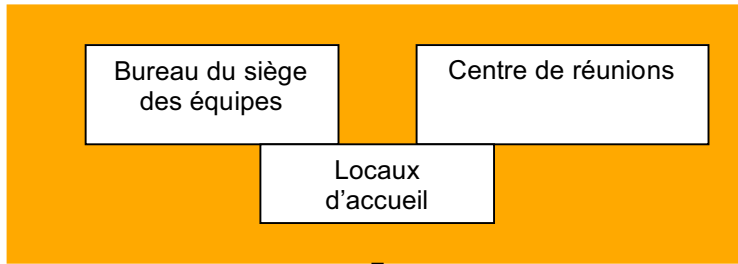
Le plateau logistique, situé en socle bas au bâtiment de Pasteur, regroupe la pharmacie de site et la stérilisation en liaison directe avec le bloc opératoire et traitant les services de Pasteur et ceux du Centre de Lutte Contre le Cancer A. Lacassagne.

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.

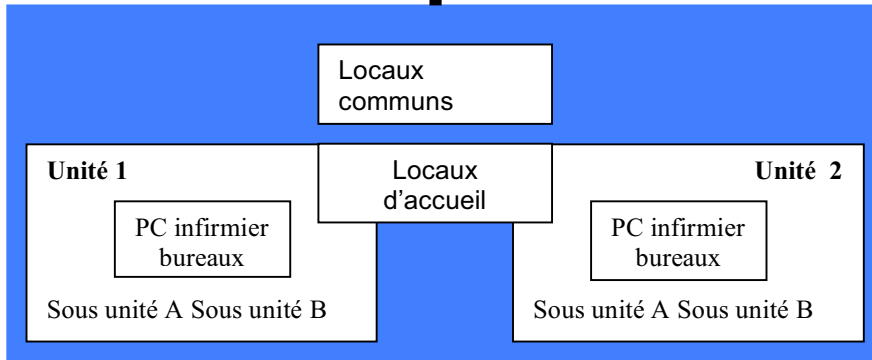
La continuité des approvisionnements est organisée des quais de déchargement jusqu'au cône de logistique positionné à chaque niveau d'hébergement (56 lits) et est gérée par une équipe de manutention des biens (EMB), dédiée à cette fonction. Ces principes d'approvisionnement reposent sur des livraisons 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.

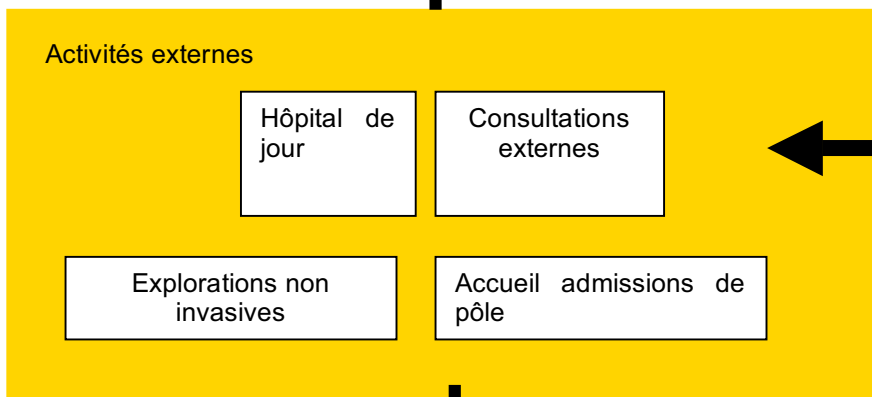
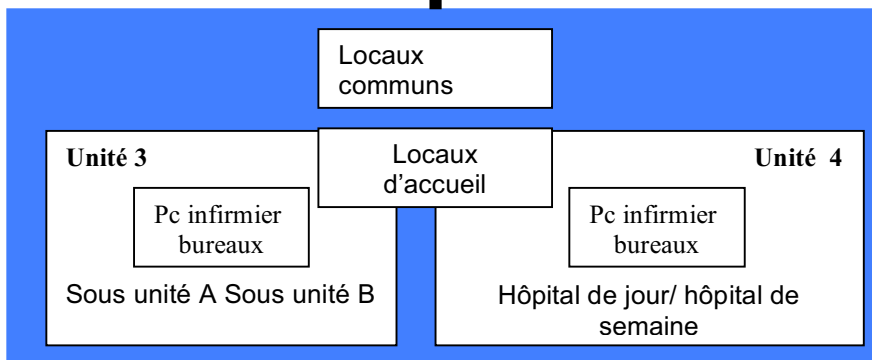
Enfin, ce plateau intègre une zone de 1200 m², dédiée aux archives médicales de l'établissement, pour une conservation intermédiaire des dossiers médicaux avant transfert vers le pôle d'archives centralisées, extérieur au site de Pasteur.



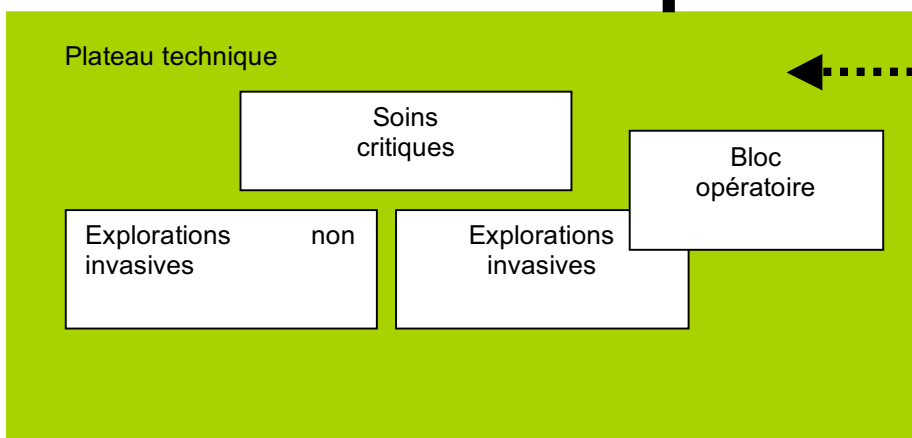
Des sièges d'équipes et centre de réunions regroupés par pôle



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.

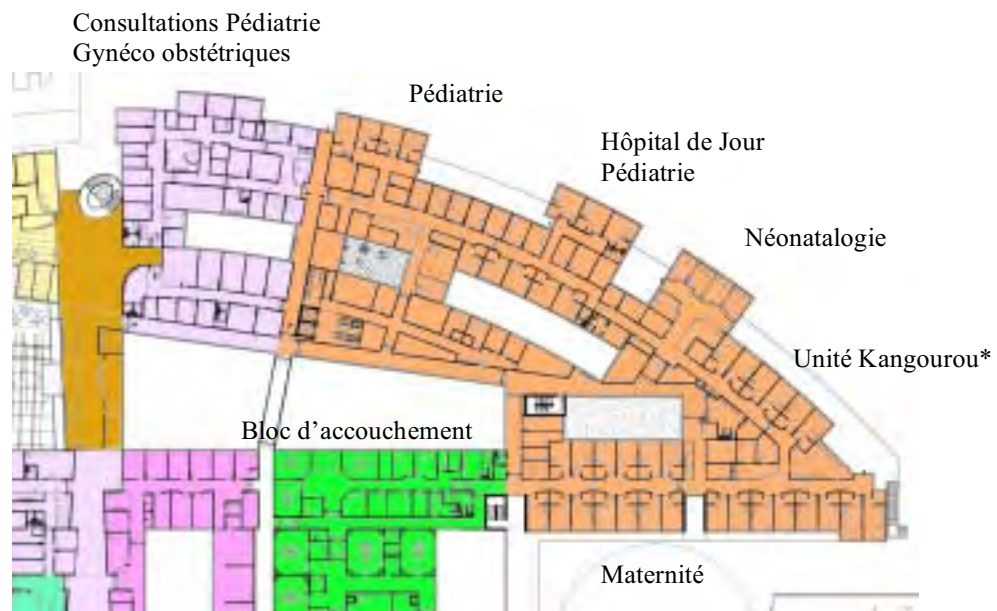
Les nurseries centrales utilisées par de nombreuses mères pour y laisser leur bébé la nuit sont situées de préférence à côté du poste de surveillance avec visualisation à partir du couloir, afin de permettre une surveillance aisée grâce à la proximité extrême et à la transparence.

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 Béchère 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).

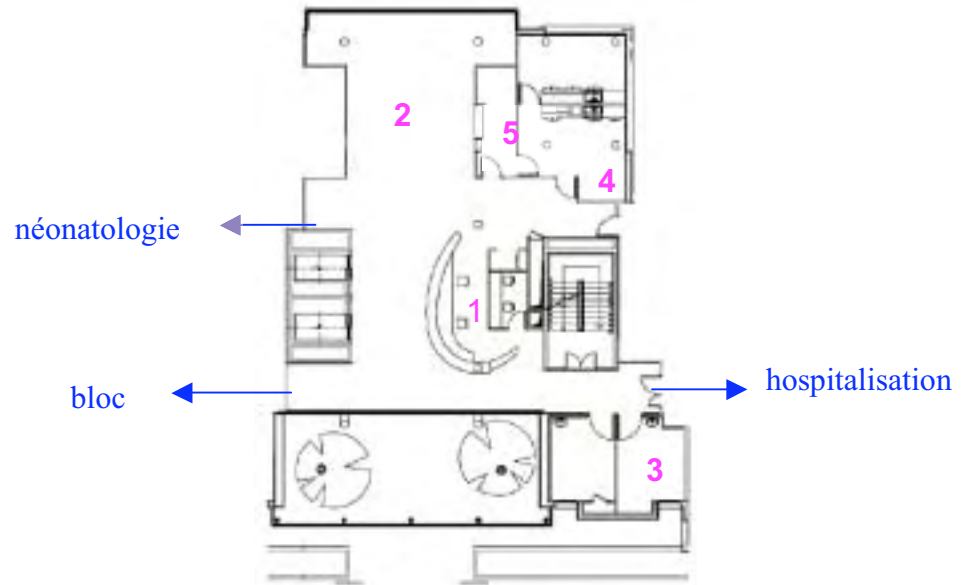
Plan de la maternité



- 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)

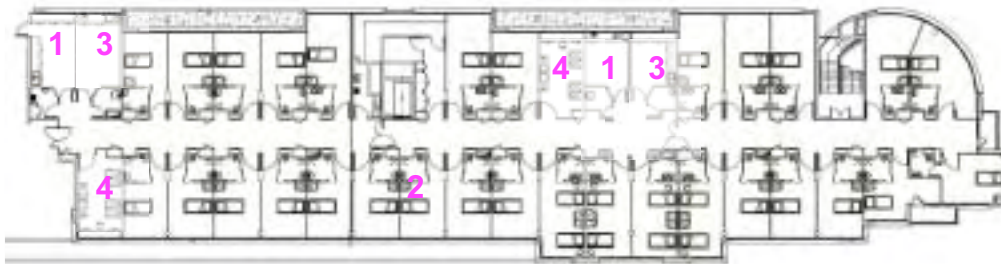


Couloir d'accès à l'unité de néonatalogie



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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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.

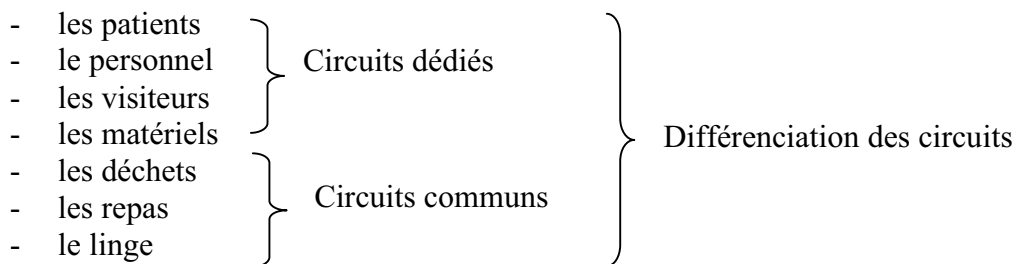
Hormis les espaces confinés indispensables (bactériologie, laboratoire de type P2, P3...), les espaces de travail pour l'analytique peuvent être ouverts, redéfinissant ainsi l'espace de travail et les circulations internes.

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</u>, la stratégie passe par une nouvelle définition des missions, des moyens et des résultats qui convergent vers la notion de pôle</p> <p><u>Cette évolution fondée sur la rationalité</u> de l'offre de soins et des plateaux techniques est l'outil du changement</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.