



Rapport d'activités et comptes annuels 2006

Rapport d'activités et comptes annuels 2006

Nous remercions vivement les nombreux collaborateurs du CHU de Liège sans l'aide desquels la réalisation de ce rapport n'aurait pas été possible. Notre gratitude s'adresse notamment à B. Bassleer, A. Bodson, J. Boniver, Chr. Bouffioux, M.-N. Englebert, P. Gillet, Ph. Kolh, M. Malaise, D. Pilat, H. Megherbi, G. Moonen.

Sommaire

Avant-propos	2
Présentation	3
Un hôpital universitaire, pluraliste et multisite	4
Le CHU de Liège en quelques chiffres	5
Organigramme général	6
Composition des organes de gestion et de direction	8
Première mission : soigner	11
Une équipe médicale renforcée	12
A la pointe de la technologie	13
Redéploiement multisite	15
Offre médicale : nouveautés 2006	16
Viser l'excellence	18
Gestion des plaintes	20
Deuxième mission : chercher	21
Publications	22
Innovations technologiques médicales et chirurgicales	27
Prix et distinctions	28
Collaborations scientifiques	29
Journée « Synthèse 2006 »	30
Troisième mission : former	31
Le CHU ouvert sur la société	33
Implication locale, nationale et internationale	34
Collaborations à travers le monde	34
Actions de sensibilisation	36
La vie du CHU	39
Ressources humaines	40
Informatisation	40
Données infirmières : résumé hospitalier minimum	41
Forfaitarisation du remboursement des médicaments	42
Modifications organisationnelles	43
Multisite : chantiers en cours	44
Gestion financière	45
Comptes annuels	46
Activités hospitalières et polycliniques	47
Chiffres clés	48
Conclusion	48



Christian BOUFFIOUX

Directeur médical



Pol LOUIS

Administrateur délégué



Jean SEQUARIS

Président du Conseil d'Administration

Avant-Propos

Le CHU de Liège est le seul hôpital universitaire en Région wallonne. Cette situation est exceptionnelle, quand on sait que les Régions flamande et bruxelloise comptent chacune trois hôpitaux universitaires.

Ensemble, les sept hôpitaux académiques assurent plus d'un cinquième des hospitalisations du pays, avec 7 000 lits justifiés, un personnel de plus de 23 000 équivalents temps plein et un chiffre d'affaires de plus de deux milliards d'euros.

Même s'ils sont très parlants, ces chiffres ne reflètent pas la spécificité essentielle de ces institutions de soins, qui réside dans la triple mission qui leur est confiée :

- offrir des soins généraux et des soins spécialisés et complexes ;
- développer la recherche clinique et mettre au point de nouvelles techniques médicales ;
- assurer la formation et le perfectionnement des professionnels de la santé.

En 2003, nous déclarions dans la presse que si tous les indicateurs financiers du CHU de Liège étaient alors au vert, ils pouvaient très vite passer à l'orange et même au rouge, pour peu que les pouvoirs publics adoptent une politique plus restrictive en matière de santé.

Cette prédiction est malheureusement en train de se réaliser, en raison de la pression croissante exercée sur le budget des soins de santé. Le vieillissement de la

population, le coût de plus en plus élevé des technologies et la situation économique générale expliquent cette évolution. En pratique, cela signifie qu'à activité égale, les rentrées des hôpitaux académiques diminuent. En un mot, nous sommes dans l'orange.

Face à ce défi, le CHU de Liège refuse la passivité. Il a adopté un plan stratégique dont l'ambition est d'optimiser la performance globale de l'institution en combinant amélioration qualitative et quantitative, saine gestion des finances et efficacité organisationnelle.

Nous parlerons, tout au long de ce rapport, de la concrétisation de certains projets de ce plan, essentiels pour l'avenir, tels que la mise en place d'une nouvelle organisation hospitalière ciblée sur la spécialisation des sites, l'informatisation médicale de pointe et la planification d'investissements axés sur les pôles de référence du CHU.

Pour la région liégeoise, la présence du CHU est un atout important tant sur le plan des soins de santé à la population (plus de 36 000 admissions annuelles) que sur les plans social et économique (plus de 4 000 emplois, plus de 308 millions d'euros de chiffre d'affaires).

En conclusion, si le CHU de Liège doit se montrer digne de sa situation exceptionnelle en Région wallonne, il mérite en contrepartie une attention particulière de la part de tous ceux qui s'intéressent à l'avenir de Liège.

In memoriam

Frédéric van den Brûle, gynécologue-obstétricien, chef de clinique, nous a quittés le 24 septembre 2006, à l'âge de 42 ans.

Olivier Heymans, chef du service de chirurgie maxillo-faciale, plastique et de la main, est décédé le 19 décembre 2006, à l'âge de 38 ans.

Toutes nos pensées vont à leur famille, à leurs proches, à leurs collègues et amis, affectés par leur trop précoce disparition.



Présentation

- Un hôpital universitaire, pluraliste et multisite
- Le CHU de Liège en quelques chiffres
- Organigramme
- Composition des organes de gestion et de direction

Un hôpital universitaire, pluraliste et multisite

Le CHU de Liège est un hôpital public et donc pluraliste, juridiquement distinct de l'Université de Liège depuis le 1^{er} avril 1987. C'est le seul hôpital universitaire lié à une faculté de médecine à cycle complet en Wallonie.

Tant du point de vue budgétaire que du point de vue du personnel occupé, il figure parmi les organismes paracommunautaires les plus importants de la Communauté française. La tutelle est exercée par le Ministère ayant l'enseignement universitaire dans ses attributions.

Le CHU de Liège dispose de 925 lits agréés, répartis sur trois sites d'hospitalisation : Sart Tilman, Bruyères et Esneux. Les sites du Sart Tilman et des Bruyères sont reliés au service 100 et disposent d'un service des urgences spécialisé (SUS) ainsi que d'un hôpital de jour.

Des consultations sont organisées sur ces trois sites hospitaliers, ainsi qu'au centre ville (les polycliniques Brull et Sauvenière), à Aywaille et à Ougrée.

Certains services du CHU sont en outre implantés dans d'autres établissements hospitaliers de la région (218 lits) : le CHR de la Citadelle, le Centre hospitalier hutois et le Centre hospitalier du Bois de l'Abbaye et de Hesbaye.

1 Site du Sart Tilman
Siège administratif
Domaine universitaire du Sart Tilman
Bâtiment B 35
4000 Liège 1

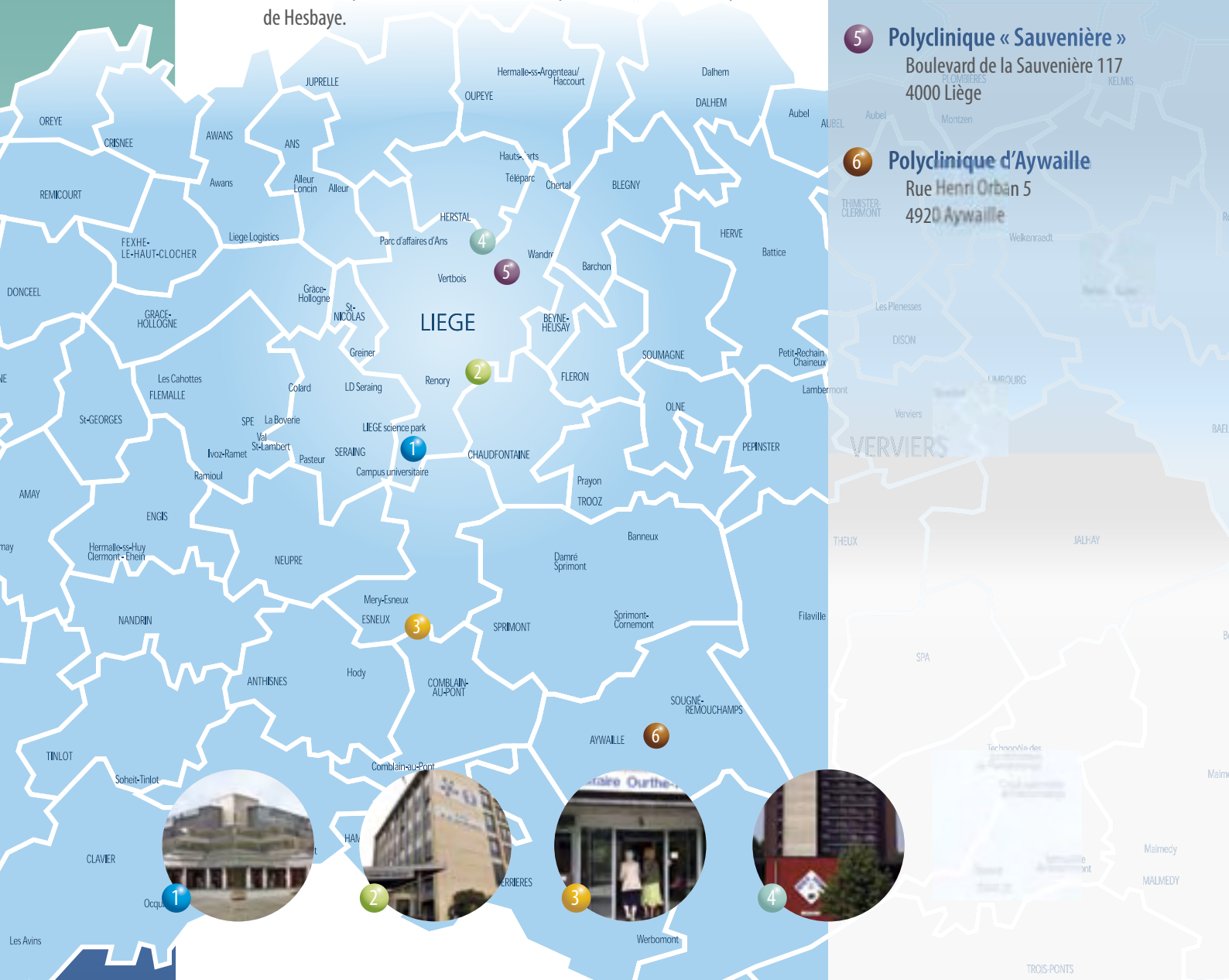
2 Site des Bruyères
Rue de Gaillarmont 600
4032 Chênée

3 Site d'Esneux
Rue Grandfosse 31-33
4130 Esneux

4 Polyclinique « Lucien Brull »
Quai Godefroid Kurth 45
4020 Liège 2

5 Polyclinique « Sauvenière »
Boulevard de la Sauvenière 117
4000 Liège

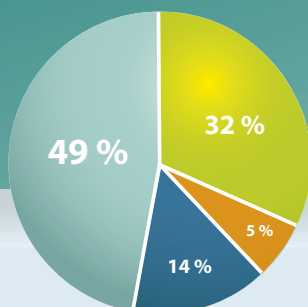
6 Polyclinique d'Aywaille
Rue Henri Orban 5
4920 Aywaille





Le CHU en quelques chiffres :

- Chiffre d'affaires : 308,48 millions €
- Résultat d'exploitation : 9,29 millions €
- Investissements : 21,02 millions €



Investissements :

- matériel médical 49 %
- immobilier 32 %
- matériel informatique 14 %
- autres 5 %



Nombre de lits

- 925 lits agréés, dont 717 universitaires

Répartition du nombre de lits agréés, situation fin 2006

A (Psychiatrie)	30
C (Chirurgie)	341
Brûlés	6
D (Médecine)	351
E (Pédiatrie)	23
G (Gériatrie)	60
I (Intensifs)	49
M (Maternité)	25
Sp (Revalidation)	40
Total	925

Activité

- 36 216 admissions classiques (100 par jour)
- 62 867 admissions aux urgences
- 264 690 journées d'hospitalisation classique
- 47 858 journées d'hospitalisation de jour
- 654 497 consultations

Personnel

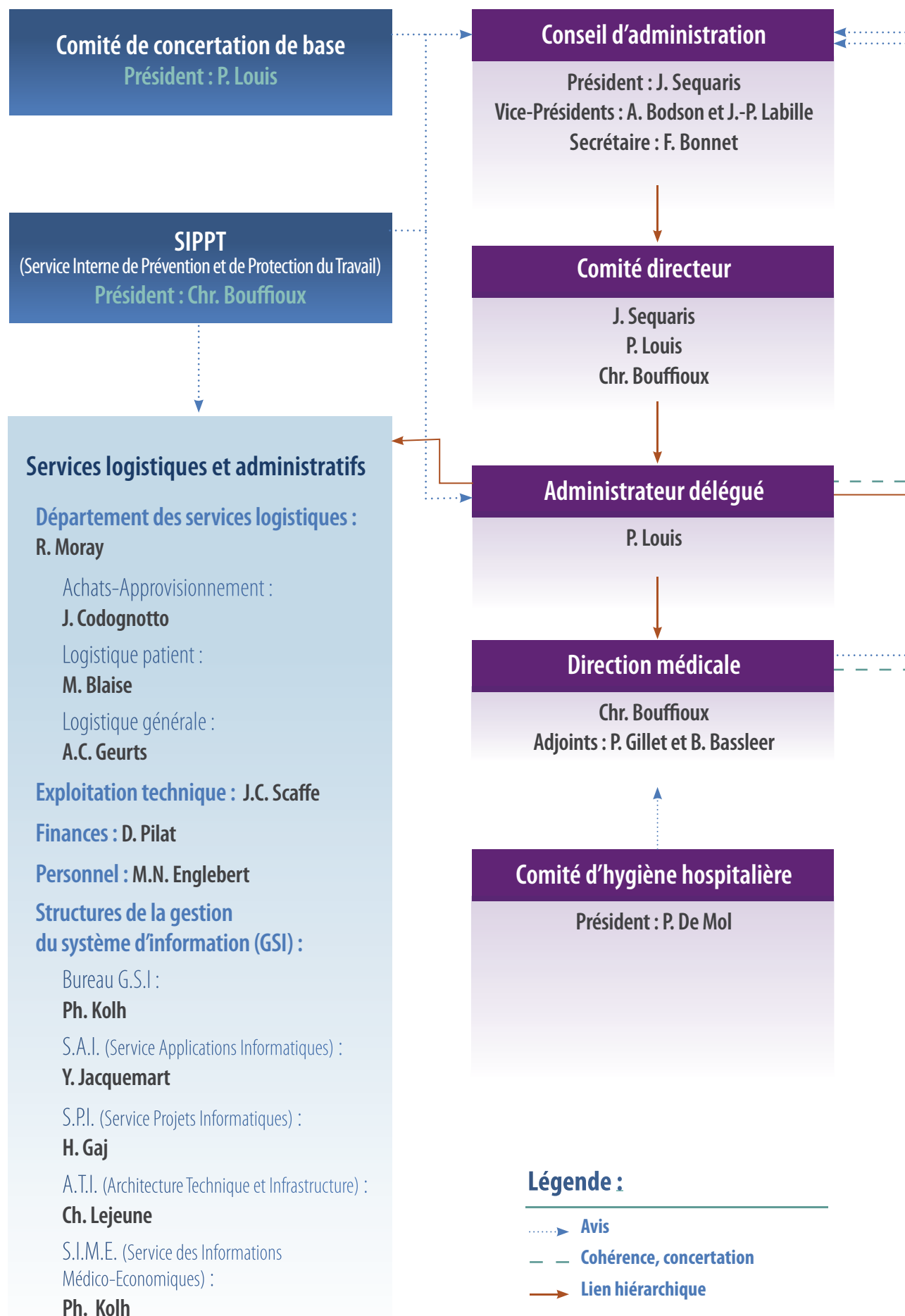
- 4 378 collaborateurs salariés, dont
 - 644 médecins
 - 1 651 membres du nursing
 - 2 083 membres des services administratifs et médicaux
- 266 médecins indépendants
- plus de 50 métiers différents

Mais aussi...

- 28 588 opérations sous anesthésie
- 260 000 heures de recherche
- 813 000 repas
- 6 000 articles médicaux et logistiques en stock
- 150 000 m² de superficie
- 14 millions d'imprimés



Organigramme général



**Comité permanent
de concertation**

Conseil de la faculté de médecine

Doyen : G. Moonen

Conseil médical

Président : M. Malaise

**Services médicaux
et médico-techniques**

Affaires internes :

F. Bonnet

Affaires juridiques et extérieures :

M. Merodio

Communication :

C. Faidherbe

Contrôle de gestion :

A.C. Dupont

Coordination plan stratégique COS :

V. Akafomo

Coordination des sites hospitaliers :

Bruyères : B. Bassleer

Esneux : M. Blaise

Nursing :

M.-C. Collinet

Pharmacie :

Y. Huon

Composition des organes de gestion et de direction

Le nouveau Conseil d'administration du CHU de Liège a été désigné début 2006. C'est Jean Sequaris qui le préside, épaulé par deux vice-présidents, Arthur Bodson et Jean-Pascal Labille. Pol Louis est reconduit dans ses fonctions d'administrateur délégué.

Ces nominations reflètent la stabilité et la cohérence de la gestion de l'hôpital universitaire. Depuis sa création il y a vingt ans, le CHU de Liège n'a connu que deux présidents et trois administrateurs délégués.

Conseil d'administration

Membres nommés par le Gouvernement

(12 membres)

M. Jean SEQUARIS, Président
M. Arthur BODSON, Vice-Président
Pr. Jacques BONIVER
M. Robert BOTTERMAN
M. Michel FAWAY
Dr Claude FORET
M. Jean-Pascal LABILLE, Vice-Président
Mme Jenny LEVEQUE
M. Pol LOUIS, Administrateur délégué
Dr Philippe MAASSEN
M. Michel PETERS
M. Gaëtan SERVAIS

Membres *ex officio* (3 membres)

Pr. Bernard RENTIER,
Recteur de l'Université de Liège
Pr. François RONDAY,
Administrateur de l'Université de Liège
Pr. Gustave MOONEN,
Doyen de la Faculté de Médecine

Membres élus par et parmi les médecins en chef et les médecins hospitaliers chefs de service (2 membres)

Pr. Georges FILLET
Pr. Jean-Michel CRIELAARD

Membres élus par et parmi les médecins hospitaliers non chefs de service (2 membres)

Pr. Jean-Olivier DEFRAIGNE
Dr France TINANT

Membres élus par et parmi les membres du personnel administratif, technique, spécialisé, paramédical et de gestion (2 membres)

Mme Jeannine COLLETTE
M. Bernard GUILLAUME

Invités aux séances du Conseil avec voix consultative

Pr. Christian BOUFFIOUX, Médecin en chef
Sœur Fulvie DEBATTY, asbl Notre-Dame des Bruyères
M. Michel PHILIPPART de FOY,
asbl Notre-Dame des Bruyères

Représentants de la tutelle

M. Georges BOVY, Commissaire du Gouvernement
M. Jean-Marie CADIAT,
Délégué du Ministre du Budget

Secrétaire du Conseil

Mme Fabienne BONNET

Comité directeur

M. Jean SEQUARIS,
Président du Conseil d'Administration
M. Pol LOUIS, Administrateur délégué
Pr. Christian BOUFFIOUX, Médecin en chef

Administrateur délégué

M. Pol LOUIS

Direction médicale

Pr. Christian BOUFFIOUX, Médecin en chef
Pr. Pierre GILLET, Médecin en chef adjoint
Dr Bernard BASSLEER, Médecin en chef adjoint



Conseil médical

Pr. Michel MALAISE, Président

Pr. Michel MEURISSE, Vice-Président

Dr Denise JACQUEMIN, Secrétaire

Représentants des médecins chefs de service

Pr. Corinne CHARLIER

Pr. Michel de la BRASSINNE

Pr. Vincent D'ORIO

Pr. Roland HUSTINX

Pr. Philippe LEFEBVRE

Pr. Gérald PIERARD

Représentants des médecins non chefs de service

Dr Philippe AUGARDE

(à partir du 1^{er} juin 2006)

Dr Jean-Paul BRUSKIN

Pr. Victor LEGRAND

Dr Amélie MAINJOT

(à partir du 1^{er} octobre 2006)

Dr Pierrette MELIN

Pr. William PITCHOT

Dr Luc RADERMACHER

(jusqu'au 30 mai 2006)

Dr Pierre ROBE

Dr Luaba TSHIBANDA

(jusqu'au 30 mai 2006)

† Dr Frédéric VAN DEN BRULE

(du 1^{er} juin au 30 septembre 2006)



Représentant des candidats spécialistes en formation

Dr Christian VON FRENCKELL

Invités permanents représentant les services universitaires implantés dans des hôpitaux extérieurs

Dr Quentin DESIRON

Pr. Pol HANS

Pr. Alain MAERTENS de NOORDHOUT

Pr. Jean-Pierre SCHAAPS



Services médicaux et médico-techniques

Département d'Anatomie et Cytologie pathologiques

Anatomie pathologique : Pr. Jacques BONIVER
Dermatopathologie : Pr. Gérald PIERARD

Département d'Anesthésie-Réanimation

Anesthésie-Réanimation : Pr. Maurice LAMY
Soins intensifs : Pr. Pierre DAMAS

Département de Biologie clinique

Chimie médicale : Pr. Jean-Paul CHAPPELLE
Génétique : Pr. Vincent BOURS
Hématologie biologique et Immuno-Hématologie :
Pr. André GOTHOT
Microbiologie-Virologie : Pr. Patrick DE MOL
Toxicologie : Pr. Corinne CHARLIER

Département de Chirurgie

Chirurgie abdominale, endocrine et de
transplantation : Pr. Michel MEURISSE
Chirurgie à la clinique André Renard : Dr Luc BRUYNINX
Chirurgie de l'appareil locomoteur :
Pr. Philippe GILLET
Chirurgie cardio-vasculaire : Pr. Raymond LIMET
Chirurgie maxillo-faciale, plastique et de
la main - microchirurgie : † Dr Olivier HEYMANS
Neurochirurgie : Pr. Didier MARTIN
Ophtalmologie : Pr. Jean-Marie RAKIC
Oto-Rhino-Laryngologie : Pr. Philippe LEFEBVRE
Urologie : Pr. Jean de LEVAL

Département de Dentisterie

Dentisterie conservatrice de l'adulte :
Pr. Sabine GEERTS
Médecine dentaire : Pr. Eric ROMPEN
Orthopédie dento-faciale : Pr. Michel LIMME
Prothèse amovible : Pr. Marc LAMY
Prothèse fixée : Pr. Alain VAN HEUSDEN

Département de Gynécologie-Obstétrique

Gynécologie-Obstétrique Citadelle :
Pr. Jean-Michel FOIDART
Gynécologie : Pr. Ulysse GASPARD
Gynécologie-Obstétrique CHBAH :
Pr. Jean-Remy VAN CAUWENBERGE
Sénologie : Pr. Claude COLIN

Département de Médecine

Cardiologie : Pr. Luc PIERARD
Diabétologie : Pr. André SCHEEN
Endocrinologie : Pr. Jean-Jacques LEGROS
Gastroentérologie : Pr. Jacques BELAICHE
Gériatrie : Pr. Jean PETERMANS
Hématologie-Oncologie : Pr. Georges FILLET
Maladies infectieuses - Médecine interne :
Pr. Michel MOUTSCHEN
Médecine nucléaire : Pr. Roland HUSTINX
Néphrologie : Pr. Jean-Marie KRZESINSKI
Neurologie : Pr. Gustave MOONEN
Neurologie Citadelle :
Pr. Alain MAERTENS de NOORDHOUT
Pneumologie : Pr. Renaud LOUIS
Rhumatologie : Pr. Michel MALAISE

Département de Pédiatrie

Pédiatrie hospitalière : Pr. Guy BRICTEUX
Pédiatrie au CHR : Pr. Jean-Paul MISSON
(à partir du 1^{er} mars 2006)
Pédiatrie ambulatoire :
Pr. Jean-Pierre BOURGUIGNON
Néonatalogie : Pr. Jacques RIGO

Dermatologie

Pr. Michel de la BRASSINNE

Imagerie médicale

Pr. Robert-Ferdinand DONDELINGER

Médecine de l'appareil locomoteur

Pr. Jean-Michel CRIELAARD

Psychiatrie et Psychologie médicale

Pr. Marc ANSSEAU

Radiothérapie

Pr. Jean-Marie DENEUFBOURG
(jusqu'au 30 septembre 2006)
Pr. Philippe COUCKE
(à partir du 1^{er} octobre 2006)

Urgences

Pr. Vincent D'ORIO





Première mission : soigner

- Une équipe médicale renforcée
- A la pointe de la technologie
- Redéploiement multisite
- Offre médicale : nouveautés 2006
- Viser l'excellence
- Gestion des plaintes

i L'activité médicale 2006 en quelques chiffres :

- 36 216 admissions classiques
- 62 867 admissions aux urgences
- 264 690 journées d'hospitalisation classique
- 47 858 journées d'hospitalisation de jour
- 654 497 consultations

La première des trois missions fondamentales d'un hôpital universitaire est non seulement d'assurer des soins généraux, comme les autres hôpitaux, mais également des soins « de troisième ligne », spécialisés et complexes. Cette mission est inscrite au cœur du plan stratégique (plan COS) mis en œuvre depuis 2003 par le CHU de Liège, dont l'objectif est d'offrir les soins de la plus haute qualité universitaire, accessibles à tous, tout en sauvegardant la pérennité financière de l'Institution.

L'accomplissement de cette mission implique un personnel médical de haut niveau, une technologie de pointe et le développement de centres d'excellence.

Ont été engagés au titre de chef de clinique :

- **Léon Bosquée**, pneumologie
- **Patrick Massagé**,
chirurgie maxillo-faciale, plastique et de la main
- **Marco Naldi**, pneumologie
- **Lionel Van Maldergem**, génétique

Ont été engagés au titre
de chef de clinique adjoint :

- **François-Guillaume Debray**, génétique
- **Kristel Vandenbosch**,
thérapie cellulaire et génique
- **Nathalie Veyret**, imagerie médicale

Une équipe médicale renforcée

En 2006, de nombreux médecins ont rejoint le CHU de Liège. Parmi eux, deux nouveaux chefs de service :



→ **Philippe Coucke**,
chef du service de radiothérapie

De retour de Montréal, où il dirigeait le service de radio-oncologie de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont, le Pr. Philippe Coucke succède au Pr. Jean-Marie Deneufbourg à la tête du service de radiothérapie.



→ **Jean Petermans**,
chef du service de gériatrie

Précédemment chef du service de gériatrie au CHR Citadelle, le Pr. Jean Petermans a pris la tête du service de gériatrie créé en 2006 au CHU, dans le cadre du développement multisite.

Plusieurs médecins ont accédé en 2006 à de nouvelles responsabilités. Parmi eux, citons :

- **Jean-Paul Misson**,
chef du service universitaire de pédiatrie au CHR
- **Jean François Brichant**,
chef de service associé en anesthésie-réanimation
- **Nicolas Paquot**, chef de service associé
en diabétologie



A la pointe de la technologie

La technologie médicale ne cesse d'évoluer. Il va de soi qu'un hôpital universitaire se doit d'être à la pointe dans ce domaine. Les investissements médicaux consentis en 2006 s'élèvent à un total de 5 285 498 euros.

Les acquisitions de haute technicité présentées ci-dessous illustrent le caractère universitaire du CHU de Liège.



Génétique et Toxicologie

Les services de génétique et de toxicologie ont investi conjointement dans l'utilisation de méthodes ultrasensibles mettant en œuvre le couplage entre la chromatographie en phase liquide (LC) et un spectromètre de masse en tandem (MS-MS : *dual mass spectrometry*).

L'acquisition de cet outil performant permet au centre de dépistage néonatal agréé de Liège, inclus dans le laboratoire de biochimie génétique, d'élargir le spectre des anomalies métaboliques dépistables : acides aminés, cycle de l'urée, acides organiques, acides gras.

En matière d'analyse toxicologique de traces, la recherche, l'identification et le dosage de substances actives à de très faibles concentrations, comme le LSD, la buprénorphine, certains pesticides (atrazine, MCPP, etc.), ne sont possibles que grâce à l'utilisation de la technologie LC/MS/MS. Celle-ci assure un très haut degré de spécificité analytique (le spectre obtenu est une véritable « empreinte digitale » de la substance analysée) ; elle rend également possible la recherche de substances en traces dans des matrices très spécifiques, les cheveux, par exemple.



Hématologie biologique et Immuno-hématologie

Acquis par le service d'hématologie biologique et d'immuno-hématologie, un automate des groupes sanguins permet une automatisation et une traçabilité complètes des épreuves pré-transfusionnelles réalisées jusqu'alors par techniques manuelles, à savoir groupage ABO et Rhésus, recherche et identification d'agglutinines irrégulières, tests de compatibilité.



Imagerie médicale

Un scanner à rayons X à balayage spiralé et à 64 rangées de détecteurs, particulièrement dédié aux explorations cardiovasculaires et coronaires, a été installé sur le site du Sart Tilman. Cette technique performante d'imagerie évite aux patients, dans certaines indications, de subir une coronarographie invasive.

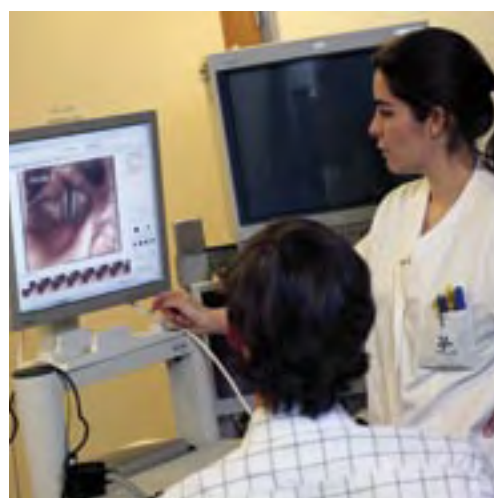


Néphrologie

Une centrale d'eau dernier cri fournit au service de dialyse une eau exceptionnellement pure, à la fois écologique et de qualité idéale pour le traitement par hémodiafiltration, une technique d'épuration qui se rapproche du travail naturel de nos reins et dont les bienfaits en termes de survie chez le dialysé ont été démontrés. Le système de traitement et de distribution est dédoublé (double osmose inverse et double boucle en acier inoxydable), ce qui permet d'échapper à toute défaillance technique et de garantir à tout instant des soins de qualité maximale.

Neurochirurgie

Durant l'année 2006, le service de neurochirurgie a entrepris le développement de techniques chirurgicales utilisant l'assistance guidée par l'image. Outre un nouveau microscope opératoire comportant un éclairage à lumière fluorescente utile pour la résection des tumeurs cérébrales, le système de neuronavigation a été entièrement renouvelé. Il a été complété par des modules de neuronavigation rachidienne, par la neuronavigation avec support électromagnétique et par échographie. De plus, ce système est compatible avec une résonance magnétique intra-opératoire dont l'acquisition a été programmée.



Oto-rhino-laryngologie

Un nouveau vidéostroboscope, équipé de caméras numériques, a été acquis en ORL. Cet équipement est indispensable au diagnostic phoniatrique. Il permet d'observer le mouvement vibratoire des cordes vocales, trop rapide pour être visible à l'œil nu. Les caméras numériques ralentissent le mouvement cordal par un effet stroboscopique.

Pneumologie

Un échoendoscope a été acquis par le service de pneumologie pour réaliser un bilan extrêmement précis des ganglions médiastinaux. Cette méthode semi-invasive par voie endotrachéobronchique permet de réaliser un examen très précis non grevé par un geste invasif préalable et de réserver la médiastinoscopie aux patients qui ont déjà subi un traitement d'induction. Clé de voûte du développement de la pneumologie, une cabine de pléthysmographie a également été installée pour mesurer avec précision la capacité respiratoire des patients.

Redéploiement multisite

Le redéploiement multisite de l'offre médicale est un chantier essentiel du plan stratégique (plan COS). Il répond à la nécessité de répartir l'activité médicale et, partant, de redistribuer les 925 lits agréés entre les différents sites, en spécialisant ceux-ci et en veillant à leur complémentarité.

En premier lieu, le redéploiement de l'activité médicale a nécessité deux déménagements importants :

→ les activités des urgences et des blocs opératoires sont recentrées sur deux sites, le Sart Tilman et les Bruyères ;

→ la médecine interne générale est désormais localisée uniquement au Sart Tilman (30 lits), avec une nouvelle unité d'infectiologie.

Par ailleurs, la gériatrie a été développée :

→ nomination d'un chef de service ;
→ augmentation du staff médical et paramédical ;
→ ouverture de 11 lits supplémentaires (ce qui porte à 60 le nombre total des lits gériatriques pour l'ensemble des sites du CHU). Le transfert de cette activité sur le site des Bruyères est prévu pour 2008.

Ensuite, plusieurs activités ont été réorganisées ou créées :

site d'Esneux :

→ ouverture de vingt lits de revalidation neurologique ;
→ création d'une consultation en urodynamique ;

site des Bruyères :

→ insertion des six lits de néonatalogie au centre de la maternité ;

site du Sart Tilman :

→ nouvelle salle d'opération à l'hôpital de jour chirurgical (photo ci-dessous) ;
→ modernisation de l'unité stérile.



Enfin, les travaux du nouveau bâtiment des Bruyères ont démarré au cours de l'été 2006 (voir chapitre « La vie du CHU », page 44). Ce bâtiment est destiné à accueillir les urgences et la gériatrie, en 2008.

Des chiffres encourageants

Les premiers chiffres montrent que le redéploiement de l'activité médicale porte ses fruits, puisque le nombre d'admissions a augmenté de 2,3 % par rapport à 2005.

Indicateurs d'activité hospitalière appliqués aux actions multisite 2006 (activité cumulée sur 12 mois)

Hôpital dans son ensemble	2005	2006	Ecart
Nombre d'admissions	35 388	36 216	+ 2,3 %
Durée moyenne de séjour	7,5	7,3	- 2,0 %
Urgences : fermeture du service des urgences à Esneux (3 → 2 sites)			
Nombre d'admissions débouchant sur une hospitalisation	14 664	15 280	+ 4,2 %
Nombre d'admissions en ambulatoire	46 898	47 587	+ 1,5 %
Total des passages aux urgences	61 562	62 867	+ 2,1 %
Médecine interne générale : recentrage sur 1 seul site (ST) et développement de l'infectiologie			
Nombre d'admissions	15 089	16 036	+ 6,3 %
Bloc opératoire : fermeture des blocs opératoires d'Esneux (3 → 2 sites)			
Nombre d'admissions classiques	14 326	14 225	- 0,7 %
Gériatrie : augmentation du staff médical et nomination d'un chef de service			
Nombre d'admissions	702	761	+ 8,5 %

Offre médicale : nouveautés 2006

En 2006, l'offre médicale proposée par le CHU de Liège s'est enrichie de plusieurs nouveautés.

Autisme : faciliter le diagnostic précoce

Le centre de référence de l'autisme de Liège a ouvert ses portes en février 2006. Dans le cadre d'une convention INAMI, son équipe a pour missions de faciliter le diagnostic précoce de l'autisme, de préciser toutes les données médicales, psychologiques et sociales liées à ce diagnostic, de faciliter la prise en charge des patients, de coordonner et d'informer les divers professionnels impliqués. Ce service a d'ores et déjà accueilli quelque nonante familles dont un enfant est atteint de ce qu'on appelle aujourd'hui « troubles envahissants de développement ». Des réseaux de collaborations ont été établis avec divers services résidentiels ou ambulatoires.

Cardiologie : clinique de l'insuffisance cardiaque

Avec le vieillissement de la population et la meilleure prise en charge de l'infarctus myocardique aigu, le nombre de personnes atteintes d'insuffisance cardiaque ne fait que croître. Une prise en charge intégrée de ce syndrome réduit significativement la fréquence des réhospitalisations, tout en améliorant la qualité de vie des patients et en réduisant la mortalité. Depuis 2006, une infirmière spécialisée se consacre exclusivement à l'information et à la sensibilisation des patients admis dans l'unité d'hospitalisation de dix lits spécifiquement équipée, au Sart Tilman, pour traiter les patients en décompensation aiguë.

Centre de l'obésité : une prise en charge ambulatoire

Le centre de l'obésité, situé sur le site d'Esneux et attaché au service de diabétologie, nutrition et maladies métaboliques, renonce à l'hospitalisation au profit de la prise en charge ambulatoire, plus efficace, du patient obèse. Il organise une première consultation multidisciplinaire faisant intervenir trois acteurs (endocrino-diabétologue, diététicien, psychologue), puis établit des collaborations éventuelles avec d'autres services, notamment le service de médecine physique et révalidation et le service de chirurgie digestive.

Gériatrie : hôpital de jour

A la polyclinique Lucien Brull, le centre des troubles de la mémoire et le service de gériatrie unissent leurs forces au sein d'un nouvel hôpital de jour gériatrique, afin d'offrir aux patients âgés une prise en charge ambulatoire optimale. Destinée à éviter certaines hospitalisations, cette structure de médecine ambulatoire s'adresse aux personnes âgées souffrant de pertes de mémoire, de troubles de la marche, de chutes ou



d'une mauvaise alimentation. Toutes les mises au point nécessaires sont coordonnées sur une ou deux demi-journées et associées à une évaluation fonctionnelle réalisée par une équipe de deux infirmières, une psychologue et une ergothérapeute.

Maternité : des séjours plus brefs

Au cours du second semestre 2006, la maternité des Bruyères a instauré une procédure de retour précoce à domicile des mères accouchées, dès le deuxième ou le troisième jour après la naissance. Des consultations pré- et post-natales sont assurées par des accoucheuses, qui se rendent à domicile pour prodiguer les soins nécessaires à la mère et à l'enfant. Cette procédure ne s'adresse qu'à certaines patientes, qui répondent à des critères relativement stricts.



Néonatalogie : au cœur de la maternité

Les six lits de néonatalogie du site des Bruyères, auparavant hébergés en pédiatrie, sont depuis décembre 2006 installés au cœur de la maternité, dans une salle spécifiquement équipée. Cette intégration dans la maternité permet aux nouveau-nés qui nécessitent une

surveillance pédiatrique de rester à proximité immédiate de leur mère, ce qui est essentiel pour l'établissement du lien précoce mère-enfant et pour la réussite de l'allaitement. Les locaux sont conçus de manière à respecter les règles d'hygiène, le calme et l'intimité nécessaires.

Néphrologie : hémodialyse nocturne

Une unité d'hémodialyse nocturne a été créée au Sart Tilman en septembre 2006. Trois séances hebdomadaires de huit heures chacune, de vingt-deux heures à six heures, se déroulent à bas débit, autorisant le sommeil. Cet horaire de traitement nocturne permet la poursuite d'activités professionnelles et améliore les possibilités d'activités sociales et familiales. Les séances sont beaucoup mieux tolérées sur le plan physique que le traitement diurne (trois séances de quatre heures par semaine), respectent l'homéostasie et évitent les désordres hydro-électrolytiques. La qualité de vie s'améliore. Les besoins en médicaments se réduisent.



Neurologie : vingt lits de revalidation

Sur le site d'Esneux a été créée une unité de revalidation neurologique de vingt lits, qui viennent s'ajouter aux vingt lits de revalidation locomotrice. Ouverte au deuxième semestre 2006, cette salle connaît un taux d'occupation optimal. Si les séjours sont généralement moins longs qu'en revalidation locomotrice, ils durent néanmoins un à deux mois, voire beaucoup plus dans certains cas. La présence régulière au sein de l'unité d'un neurologue spécialisé représente un atout pour la prise en charge de ces patients à la suite, par exemple, d'un AVC, d'un traumatisme ou d'une sclérose en plaque.

Unité stérile : modernisation

L'unité stérile a été rénovée de fond en comble, dans le respect des standards internationaux les plus récents. Inaugurées en septembre 2006, les sept nouvelles chambres offrent un confort et une intimité accrus aux patients traités par une greffe de moelle ou de cellules souches. Plus grandes, plus lumineuses, les chambres sont équipées d'une salle de bain confortable, d'un frigo, d'une télévision à écran plat et d'un lecteur de DVD. Des connexions internet et des ordinateurs portables sont en outre mis à la disposition des patients. Pour un meilleur confort relationnel, les consignes strictes imposées aux visiteurs en matière d'hygiène ont été assouplies, tout en préservant les conditions de stérilité et de sécurité essentielles (succession de sas autorisant une certaine proximité et procédure stricte de filtration de l'air). Autre amélioration notable, très appréciée des familles, un parent peut à présent passer la nuit au chevet de son enfant hospitalisé.

Urologie : consultation d'urodynamique et traitement de l'incontinence

Une consultation de neuro-urologie et d'urologie fonctionnelle s'est ouverte en janvier 2006 à la polyclinique d'Esneux. L'urologie fonctionnelle traite les dysfonctionnements vésico-sphinctériens touchant aussi bien les enfants que les patients gériatriques, en passant par les jeunes mères. La neuro-urologie s'adresse aux patients dont les troubles ont une origine neurologique comme une lésion de la moelle, la sclérose en plaque ou la maladie de Parkinson. L'implantation à Esneux de cette nouvelle consultation est particulièrement adaptée à un public à la mobilité parfois réduite, dans le contexte du centre de revalidation.

Le traitement de l'incontinence urinaire d'urgence par des injections de toxine botulique se développe significativement, suite aux résultats très prometteurs des études en cours. Des injections réalisées dans la vessie, sous anesthésie locale, offrent une bonne amélioration des contractions brutales de la vessie, sans effets secondaires et de manière plus efficace que les traitements médicamenteux.

Viser l'excellence

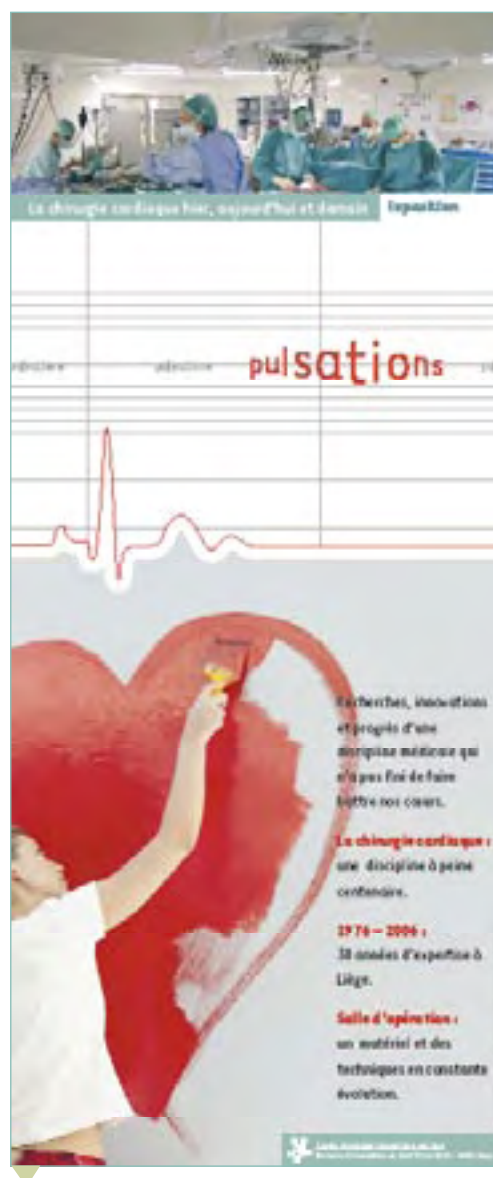
Le CHU de Liège s'illustre en outre dans de nombreux domaines d'excellence. Cinq d'entre eux ont bénéficié en 2006 d'une visibilité particulière.

Cardiologie interventionnelle

Les travaux pionniers menés depuis cinq ans sur le caractère dynamique de l'insuffisance mitrale ischémique ont abouti à la première implantation mondiale d'un anneau mitral Viacor dans le sinus coronaire d'une patiente en insuffisance cardiaque compliquée d'une sévère régurgitation mitrale. Par ailleurs, le centre de cardiologie invasive a connu un élargissement de l'activité d'angioplastie périphérique, notamment avec la réalisation de procédures d'angioplastie carotidiennes (40) et rénales (20) ainsi qu'avec des interventions de fermeture de la communication inter-auriculaire et du foramen ovale perméable (45) chez l'adulte. L'activité de cardiologie interventionnelle est stable, le CHU de Liège demeurant le centre le plus actif de la région Wallonie-Bruxelles et le troisième centre belge en volume d'activité (après AZ Middelheim et UZA, où sont traités un très grand nombre de patients hollandais).

Centre des brûlés

En 2006, le centre des brûlés a accueilli 462 patients. En collaboration avec les quatre autres centres des brûlés du pays, le centre de Liège a participé à l'actualisation du plan national de coordination et de régularisation des lits pour brûlés en situation de catastrophe, ou plan BABI ; ce dernier a pu être présenté au ministre de la santé.



Chirurgie cardiovasculaire : 30^e anniversaire

La première intervention liégeoise de chirurgie cardiaque a été réalisée par le Pr. Raymond Limet le 6 mai 1976. En 2006, trente ans après la création du service universitaire liégeois de chirurgie cardiovasculaire et thoracique, quelque 25 000 patients ont été opérés ; près de 300 d'entre eux ont bénéficié d'une transplantation cardiaque. Ces chiffres placent le service du Pr. Limet en tête des centres belges de chirurgie cardiaque.

En 2006, les activités de chirurgie cardiaque ont progressé tant sur le plan quantitatif (630 cas par an sous circulation extracorporelle) que sur le plan qualitatif, les malades étant référés au CHU de Liège pour des pathologies de plus en plus complexes qui exigent l'intervention d'une équipe parfaitement entraînée.

La chirurgie anévrysmale des aortes thoraciques connaît une évolution impressionnante. Les cas

d'anévrisme disséquant, c'est-à-dire de dissection aiguë interne de l'aorte, sont de plus en plus fréquemment référés à l'hôpital universitaire, grâce à la précision croissante des méthodes radiologiques qui permettent d'établir la nécessité d'un transfert rapide des patients. Ces derniers sont opérés avec un taux de succès remarquable, en dépit de la présence de pathologies extrêmement complexes qui obligent parfois le chirurgien à opter pour un arrêt circulatoire de trente minutes en hypothermie profonde. Exceptionnelle il y a cinq ans, cette technique est devenue quasiment hebdomadaire.

30 % des anévrysmes thoraciques ou abdominaux « classiques » référés au service sont opérés par voie endovasculaire, avec la collaboration du service de radiologie. Une autre technique permettant d'éviter une dissection excessive a été développée en utilisant les méthodes coelioscopiques connues depuis longtemps en chirurgie digestive.

En matière de chirurgie carotidienne, le nombre d'interventions sur les sténoses asymptomatiques a été volontairement réduit, puisque les conclusions « basées sur l'évidence » montrent le caractère quasi bénin de cette affection. Le CHU reste au contraire très actif dans le domaine des lésions symptomatiques.

En matière de chirurgie phlébologique, des méthodes utilisant l'effet laser, moins traumatisantes que les techniques classiques de ligature et de tringlage, permettent une correction des malformations variqueuses avec un résultat esthétique plus apprécié par les jeunes patientes.

La chirurgie pulmonaire s'est développée parallèlement à l'activité du centre interdisciplinaire d'oncologie thoracique (voir ci-après).

Oncologie multidisciplinaire

Centre de référence en oncologie clinique, le CHU de Liège systématise depuis plusieurs années une approche multidisciplinaire : le spécialiste d'organe, le chirurgien, l'oncologue médical, le radiothérapeute et l'anatomo-pathologiste s'associent pour analyser la pertinence du diagnostic, réaliser le bilan d'extension et les compléments d'investigation, définir la stratégie thérapeutique, discuter les protocoles multicentriques ou locaux, ainsi que les cas particuliers. En 2006, les différents services concernés ont renforcé leur collaboration dans les colloques multidisciplinaires d'oncologie.

L'année 2006 a représenté un tournant pour l'activité d'oncologie thoracique du service de pneumologie. L'engagement prioritaire du CHU de Liège en faveur du domaine oncologique, établi dans le plan COS, a été concrétisé par l'engagement d'un spécialiste confirmé en oncologie pulmonaire, le Dr Léon Bosquée, à la tête d'une équipe spécifique, par l'ouverture d'une salle d'hospitalisation de 15 lits réservés à l'oncologie thoracique sur le site du Sart Tilman et par des investissements technologiques de pointe. L'accroissement de l'activité clinique d'oncologie thoracique s'est assorti du développement d'une intense activité de recherche clinique dans le domaine. Le service de pneumologie participe maintenant à de nombreux essais cliniques faisant bénéficier les patients de traitements nouveaux et prometteurs.

Transplantation hépatique : 20^e anniversaire

Le 30 septembre 2006 a été célébré le vingtième anniversaire de la transplantation hépatique à Liège. Depuis la première intervention, réalisée en 1986 par le Pr. Pierre Honoré, 356 patients ont été transplantés à partir de personnes décédées ou de donneurs vivants. Ces cinq dernières années, entre 25 et 35 transplantations hépatiques sont effectuées annuellement au CHU, en collaboration avec les différents hôpitaux de la région.

La transplantation d'organes reste une activité en forte croissance au CHU de Liège avec, en 2006 :

- 10 greffes de cœur,
- 34 greffes de foie dont 8 à partir de donneurs vivants apparentés,
- 40 greffes de rein dont deux à partir de donneurs vivants apparentés,
- 7 greffes de pancréas,
- 1 greffe multiviscérale (foie-pancréas-rein-intestin),
- 34 donneurs cadavériques multi-organes ;
le CHU est également leader dans le domaine des prélèvements d'organes sur *Non Heart Beating Donor* (NHBD),
- 33 prélèvements de tissus divers (os, valves cardiaques, cornées, segments d'artères, etc.).

Depuis 2006, les trois coordinatrices de transplantation sont accréditées au plan européen (certificat de l'*European Transplant Coordinator*).

Gestion des plaintes

En 2006, 209 plaintes comportant une connotation médicale ou paramédicale (y compris les aspects relationnels : accueil, communication avec le patient) ont été recensées et gérées par la Direction médicale. Ce nombre reste remarquablement stable au fil des années, alors que le nombre d'admissions est en augmentation (36 216 admissions classiques et 62 867 admissions aux urgences en 2006). Un certain nombre de ces plaintes (environ 13 %) n'a pas été exprimé directement au CHU, mais à la médiatrice hospitalière engagée par le GIE « Pôle hospitalier liégeois ».





Deuxième mission : chercher

- Publications
- Innovations technologiques
médicales et chirurgicales
- Prix et distinctions
- Collaborations scientifiques
- Journée "Synthèse 2006"



La recherche au CHU en quelques chiffres :

- 260 000 heures de recherche
- plus de 600 publications scientifiques dans des revues à comité de lecture en 2006

La deuxième mission d'un hôpital universitaire, c'est la recherche clinique et la mise au point de nouvelles techniques médicales. En 2006, les collaborateurs du CHU de Liège se sont illustrés dans de nombreux domaines scientifiques.

Il serait trop long d'énumérer ici toutes les recherches menées ou coordonnées par des membres du CHU. Nous nous contenterons, sans prétendre à l'exhaustivité et au risque d'une certaine subjectivité, d'évoquer quelques publications prestigieuses, innovations médicales, prix et distinctions ou encore collaborations scientifiques.

Publications

Les collaborateurs du CHU de Liège ont publié plus de 600 articles scientifiques en 2006, ce qui dépasse largement les exigences fixées par le législateur dans le cadre du financement des hôpitaux universitaires. Nous présentons ci-dessous une sélection de 22 articles, regroupés sous cinq thématiques :

- les grandes découvertes,
- la qualité des soins,
- la lutte contre le cancer,
- les pathologies cardiovasculaires,
- les services à la communauté.

Les grandes découvertes

L'objectif d'une des recherches du service de neurologie est d'accroître la connaissance du fonctionnement cérébral résiduel des patients qui survivent à une atteinte traumatique ou hypoxique-ischémique sévère du cerveau, mais restent en coma, en état végétatif (VS), en état de conscience minimale (MCS) ou en *locked-in syndrome* (LIS). Ces patients posent en effet des problèmes diagnostiques, pronostiques, thérapeutiques et éthiques majeurs. L'étude de tels patients est aussi susceptible d'accroître les connaissances sur la conscience humaine. En utilisant la technique des potentiels évoqués (PE), les chercheurs du service de neurologie ont examiné la capacité des patients à détecter leur propre prénom – un stimulus autoréférentiel puissant qui saisit l'attention. Ils ont analysé de manière prospective les PE obtenus chez 18 patients diagnostiqués par des évaluations comportementales répétées comme VS, MCS et « *locked-in* ». Chez certains patients végétatifs (bien documentés d'un point de vue comportemental et suivis pendant plus d'un an afin d'exclure toute récupération clinique), un potentiel « P300 » a été enregistré en réponse à leur propre prénom, alors que ce potentiel n'était pas obtenu lors de la présentation des autres prénoms. L'observation d'une telle réponse électrique ne peut donc pas être considérée comme un argument en faveur d'une perception consciente.

Brain response to one's own name in vegetative state, minimally conscious state and locked-in syndrome. Perrin F., Schnakers C., Schabus M., Degeuldre C., Goldman S., Bredart S., Faymonville M.E., Lamy M., Moonen G., Luxen A., Maquet P., Laureys S. Archives of Neurology, 2006, 63, 562-569.



Le Rimonabant (nouveau médicament) est capable de favoriser la perte pondérale, d'améliorer le contrôle glycémique et de corriger différents facteurs de risque cardiovasculaire associés. Le Pr. André Scheen a été l'investigateur principal de l'étude mondiale Rio-Diabetes avec ce nouveau médicament, étude parue en 2006 dans la prestigieuse revue *Lancet*. Ceci illustre la réputation et la complémentarité des activités de recherche clinique du service de diabétologie, nutrition et maladies métaboliques et de l'unité de pharmacologie clinique de l'hôpital académique.

Efficacy and tolerability of rimonabant in overweight or obese patients with type 2 diabetes: a randomised controlled study. Scheen A.J., Finer N., Hollander P., Jensen M.D., Van Gaal L.F., for the RIO-Diabetes Study Group. Lancet, 2006, 368, 1660-1672.

Une nouvelle application de l'imagerie fonctionnelle (PET Scan) se développe au CHU pour l'identification des synovites (collaboration des services de médecine nucléaire et de rhumatologie).

(18)F-FDG PET imaging of rheumatoid knee synovitis correlates with dynamic magnetic resonance and sonographic assessments as well as with the serum level of metalloproteinase-3. Beckers C., Jeukens X., Ribbens C., Andre B., Marcelis S., Leclercq P., Kaiser M.J., Foidart J., Hustinx R., Malaise M.G. Eur J Nucl Med Mol Imaging, 2006, 33, 275-280.

Le service de chimie médicale du CHU a démontré pour la première fois l'origine de la dysautonomie familiale, une maladie génétique.

Transcription impairment and cell migration defects in elongator-depleted cells: implication for familial dysautonomia. Close P., Hawkes N., Cornez I., Creppe C., Lambert C., Rogister B., Siebenlist U., Merville M.P., Slaugenhaupt S.A., Bours V., Svejstrup J.Q., Chariot A. Molecular Cell, 2006, 22, 521-531.

Enfin, une nouvelle forme d'adénome hypophysaire a été découverte au CHU.

Clinical Characterization of Familial Isolated Pituitary Adenomas. Daly A.F., Jaffrain-Rea M.L., Ciccarelli A., Valdes-Socin H., Rohmer V., Tamburrano G., Borson-Chazot C., Estour B., Ciccarelli E., Brue T., Ferolla P., Emy P., Colao A., De Menis E., Lecomte P., Penfornis F., Delemer B., Bertherat J., Wemeau J.L., de Herder W., Archambeaud F., Stevenaert A., Calender A., Murat A., Cavagnini F., Beckers A. J. Clin. Endocrinol. Metab., 2006, 91, 3316-3323.



La qualité des soins

Combined use of bispectral Index and A-Line Autoregressive Index to assess anti-nociceptive component of balanced anaesthesia during lumbar arthrodesis. Bonhomme V., Llabres V., Dewandre P.Y., Brichant J.F., Hans P. Br J Anaesth., 2006, 96, 353-360.

Effect of an intubation dose of rocuronium on Spectral Entropy and Bispectral Index™ responses to laryngoscopy during propofol anaesthesia. Hans P., Giwer J., Dewandre P.Y., Brichant J.F., Bonhomme V. Br J Anaesth., 2006, 97, 842-847.

Selection of resistance during sequential use of preferential antibiotic classes. Damas P., Canivet J.L., Ledoux D., Monchi M., Melin P., Nys M., De Mol P. Intensive Care Med., 2006, 32, 67-74.

Prospective survey of digestive tract colonization with enterobacteriaceae that produce extended spectrum b-lactamases in intensive care units. Christiaens G., Ciccarella Y., Damas P., Hayette M.P., Melin P., Nys M., De Mol P. J Hosp Infect., 2006, 2, 386-388.

Cysteinyl-leukotrienes contribute to sputum eosinophil chemotactic activity in asthmatics. Hemelaers L., Henket M., Sele J., Bureau F., Louis R. Allergy, 2006, 61, 136-139.

Severe Pulmonary Embolism: pulmonary artery clot load scores and cardiovascular parameters as predictors of mortality. Ghaye B., Ghuysen A., Willems V., Lambermont B., Gérard P., D'Orio V., Gevenois P.A., Dondelinger R.F. Radiology, 2006, 239, 884-891.

Highlighting the rim of perifollicular epidermal unit. Xhauflaire-Uhoda E., Hermanns J.F., Pierard-Franchimont C., Pierard G.E. Journal of Dermatology, 2006, 16, 225-229.

Des études portant sur la surveillance de la profondeur et de la qualité de l'anesthésie peropératoire permettent d'améliorer la prise en charge des patients opérés sous anesthésie générale (réveil plus rapide, diminution de la douleur et des complications neurologiques).

L'équipe des soins intensifs a comparé l'efficacité de deux procédures de prescription d'antibiotiques (la rotation vs le traitement individuel) afin de réduire la sélection des germes résistants.

Le service de microbiologie montre que certaines de ces bactéries résistantes peuvent être dépistées dans les intestins des patients hospitalisés, ce qui permet de prévenir au maximum les infections nosocomiales.

Les observations originales du service de pneumologie expliquent les effets de certaines molécules (anti-leucotriènes) dans le traitement de l'asthme.

Grâce à l'analyse des différents paramètres du scanner pulmonaire, les radiologues parviennent à dégager des facteurs pronostiques significatifs afin de moduler la prise en charge des embolies pulmonaires.

Grâce aux nouvelles technologies en dermatopathologie, il est possible de révéler une certaine hétérogénéité de la peau afin d'adapter les traitements par « pommade » en dermatologie.

Les malades atteints de certaines leucémies, autrement condamnés, récupèrent une survie de 4 ans dans 30 à 60 % grâce à la technique de « mini-greffe » développée entre autres à Liège.

Factors associated with outcomes in allogeneic hematopoietic cell transplantation with nonmyeloablative conditioning after failed myeloablative hematopoietic cell transplantation. Baron F., Storb B., Storer B.E., Maris M.B., Niederwieser D., Shizuru J.A., Chauncey T.R., Bruno B., Forman S.J., McSweeney P.A., Maziarz R. T., Pulsipher M.A., Agura E.D., Wade J. Sorror M., Maloney D.G., Sandmaier B.M. *J Clin Oncol*, 2006, 24, 4150-4157.

Le nouveau chef de service de radiothérapie, le Pr. Philippe Coucke, a participé à l'élaboration d'une nouvelle technique de traitement des cancers colorectaux avancés. Il s'agit d'un hyperfractionnement accéléré des doses administrées en peropératoire, permettant de réduire de 10 à 30 % les complications tardives.

Preoperative hyper-fractionated accelerated radiotherapy (HART) in locally advanced rectal cancer (LARC) immediately followed by surgery. A prospective phase II trial. Coucke P.A., Notter M., Stamm B., Matter M., Fasolini F., Schlumpf R., Matzinger O., Bouzourene H., On Behalf Of All Surgeons From Public Hospitals And Private Clinics. *Radiother Oncol*, 2006, 79, 52-58.

L'anatomopathologie définit de nouveaux critères diagnostiques et pronostiques pour certaines tumeurs du cerveau.

Chromosomal patterns of gene expression from microarray data: methodology, validation and clinical relevance in gliomas. Turkheimer F.E., Roncaroli F., Hennuy B., Herens C., Nguyen M., Martin D., Evrard A., Bours V., Boniver J., Deprez M. *BMC Bioinformatics*, 2006, 1, 526.

Les pathologies cardiovasculaires

Les recherches universitaires ne sont pas uniquement centrées sur les découvertes technologiques; elles évaluent aussi celles-ci par rapport aux techniques classiques, car toute découverte n'est pas nécessairement synonyme de progrès. Ainsi, les chirurgiens cardiovasculaires du CHU montrent que, grâce à l'amélioration de la qualité des circulations extracorporelles, la nouvelle technique à cœur battant n'est pas plus efficace pour le patient.

Comparison of inflammatory responses following off and on-pump coronary surgery using surface modifying additives circuits. Quaniers J., Leruth J., Albert A., Limet R., Defraigne J.O. *Ann Thorac Surg*, 2006, 81, 1683-1690.

Les patients opérés en chirurgie cardiaque souffrent de pathologies de plus en plus sévères. Dans ce contexte, il est important de définir des facteurs pronostiques des résultats, notamment par des modèles de stratification du risque opératoire. Par exemple, le service de chirurgie cardiovasculaire a mis en évidence les facteurs influençant la survie après pontage aorto-coronaire et revascularisation carotidienne simultanés.

Importance of risk stratification models in cardiac surgery. Kolh P., Limet R. *Eur Heart J*, 2006, 27, 768-769.

Cinq services du CHU ont vérifié en collaboration la meilleure méthode pour apprécier le niveau de la fonction rénale des transplantés cardiaques.

Creatinine-based formulae for the estimation of glomerular filtration rate in heart transplant recipients. Delanaye P., Nellessen X., Grosch S., Depas G., Cavalier E., Defraigne J.O., Chapelle J.P., Krzesinski J.M., Lancellotti P. *Clin Transplant*, 2006, 20, 596-603.

Une nouvelle approche de la prise en charge de la douleur des opérés cardiaques permet de réduire la consommation de morphine en post-opératoire.

The use of pre-operative intrathecal morphine for analgesia following coronary artery bypass surgery. Roediger L., Joris J., Senard M., Canivet J.L., Lamy M. *Anaesthesia*, 2006, 61, 838-844.

Les services à la communauté

Revue des cas d'intoxication mortelle à la méthadone : observations recensées au CHU de Liège. Denooz R., Charlier C. Acta Clinica Belgica, 2006, S1, 32-36.

Les nombreuses expertises judiciaires demandées au service de toxicologie ont permis de mettre en exergue la toxicité des produits de substitution à l'héroïne.

L'utilisation du système de santé avant un passage à l'acte suicidaire : étude préliminaire dans un service d'urgences psychiatriques. De Gregorio F., Damsa C., Adam E., Reggers J., Lazignac C., Anseau M. Annales Médico-Psychologiques, 2006, 164, 574-580.

L'étude des urgences psychiatriques réalisée à Liège a porté sur 549 patients hospitalisés pour des tentatives de suicide. Dans le mois précédant la tentative de suicide, 80 % des patients avaient eu un contact avec un professionnel de la santé, notamment leur médecin généraliste dans 50 % des cas. Ces résultats montrent l'importance du médecin généraliste dans l'identification des patients suicidaires.

La prescription médicamenteuse chez la personne âgée. Que devons-nous savoir ? Wotquenne P., Petermans J., Scheen A. Revue Médicale Suisse, 2006, 2, 1878-1883.

Dans un article de synthèse, publié en Suisse, le nouveau chef du service de gériatrie explique la difficulté de la prescription médicamenteuse chez la personne âgée selon les règles de l'*evidence based medicine*.





Innovations technologiques médicales et chirurgicales

Dentisterie

Le développement et la mise au point clinique de nouvelles techniques et outils en prothèse sur implants, de plusieurs systèmes d'implants dentaires novateurs pour une amélioration des résultats esthétiques, ainsi que des recherches en biomatériaux de reconstruction tissulaire sont en cours dans deux services du département de dentisterie, respectivement celui de prothèse amovible et celui de médecine dentaire.

Neurologie

En collaboration avec la spin-off liégeoise Nomics, le Centre d'étude des troubles de l'éveil et du sommeil (Pr. Poirrier) a développé un matériel novateur de dépistage du syndrome des apnées obstructives, le « Somnolter ». Portatif et d'utilisation simple, le Somnolter permet le dépistage à domicile, le patient s'équipant seul et ramenant l'appareil le lendemain pour l'analyse des résultats. Ceci devrait permettre d'alléger les listes d'attente des centres du sommeil, tout en repérant les cas les plus urgents. Son originalité réside dans la manière d'évaluer les efforts respiratoires : des capteurs mesurent tout simplement l'ampleur de l'ouverture de la bouche du dormeur. Cette méthode permet également de détecter si le patient est éveillé ou endormi, les comportements mandibulaires étant différents dans ces deux situations. Le Somnolter pourrait également permettre d'obtenir une régulation automatique et optimale des niveaux de pression et de débits administrés au patient, lors des mises en route de traitement par insufflation d'air en pression positive continue (un comportement mandibulaire stable avec la bouche entre-fermée semble être un bon garant de la qualité du traitement). Les études de validation se sont poursuivies en 2006.

Deuxième innovation technique commercialisée en 2006, la « Luminette », appareil de luminothérapie léger

et ergonomique conçu par le Pr. Poirrier en collaboration avec des ingénieurs de l'ULg. Contrairement aux autres appareils de luminothérapie, la Luminette permet à la lumière de pénétrer dans l'œil selon un angle naturel, comme le soleil, et d'atteindre la zone de la rétine la plus favorable au traitement, quelle que soit la position de la tête ou des yeux.

Oto-rhino-laryngologie

Depuis quelques années, le service ORL s'est spécialisé dans les prothèses auditives semi-implantables. Il s'agit de mettre en place, au niveau de l'oreille moyenne, des vibrateurs activant directement la chaîne ossiculaire. Depuis octobre 2005, les premières prothèses auditives totalement implantables ont été disponibles pour une étude clinique de phase I. Le service ORL a été sélectionné comme l'un des quatre centres européens participant à cette étude. Les premiers patients ont été implantés au CHU de Liège. Ces prothèses totalement implantables ont démontré leur très grande performance. Plus récemment, elles ont été adaptées pour traiter des patients pour lesquels il n'existait pas de solution thérapeutique satisfaisante. Les données recueillies au cours de cette étude clinique ont permis de modifier les concepts physiologiques du fonctionnement de l'oreille interne.

Urologie

Une nouvelle technique chirurgicale a été développée par le Pr. de Leval pour traiter l'incontinence masculine après prostatectomie radicale. Beaucoup plus complexe que la technique précédemment mise au point pour traiter l'incontinence féminine, cette méthode utilise également un système de soutènement urétral et a nécessité la conception d'un instrument chirurgical spécifique.

Prix et distinctions

Parmi les nombreux prix, distinctions et présidences attribués en 2006 à des collaborateurs du CHU de Liège, quatre méritent une mention particulière :

→ **Le Pr. Corinne Charlier**, chef du service de toxicologie clinique et médico-légale, a obtenu le Prix Joseph Lepoix de l'Académie royale de médecine de Belgique pour le mémoire intitulé « Contribution à l'étude des effets perturbateurs endocriniens des polluants environnementaux ». Ses travaux portaient sur l'influence de l'accumulation dans l'organisme des résidus de pesticides organochlorés et de PCBs présents tout au long de la chaîne alimentaire. Ces substances, que l'on désigne comme « perturbateurs endocriniens », modifient le fonctionnement des grands systèmes hormonaux de l'organisme avec pour conséquence une dérégulation endocrinienne qui peut se traduire par différentes manifestations : puberté précoce chez la fillette, cancer du sein ou endométriose chez la femme, hypofertilité ou anomalies génitales chez l'homme, etc.

→ **Le Dr Philippe Delvenne**, du service d'anatomopathologie, a reçu le Prix Lambertine Lacroix attribué par le FNRS pour son travail de recherche en cancérologie intitulé « Rôle des cofacteurs immunitaires dans les lésions (pré)néoplasiques cervicales associées aux papillomavirus humains ». Les travaux de Philippe Delvenne ont montré que des facteurs immunitaires peuvent indirectement contribuer au développement de ce cancer en permettant la persistance des cellules infectées par HPV. Il a notamment mis en évidence des altérations d'un type particulier de cellules immuno-compétentes, les cellules de Langerhans, qui ont une fonction de présentation antigénique aux lymphocytes T. Une meilleure compréhension des interactions entre le virus et le système immunitaire pourrait être utile pour le développement de nouveaux traitements ou de vaccins basés sur la stimulation du système immunitaire.

→ **Le Pr. Marie-Elizabeth Faymonville**, responsable du centre de la douleur et pionnière de l'hypnosédation, a reçu le Prix Pierre Janet. Décerné en 2006 pour la première fois, ce prix récompense une personnalité francophone pour des travaux apportant une contribution scientifique ou clinique originale dans le domaine de l'hypnose. L'hypnosédation est une méthode anesthésique mise au point par le Pr. Faymonville au CHU de Liège, au début des années nonante, comme alternative à l'anesthésie générale.

→ **Le Dr Vincent Tchana-Sato**, assistant clinique de 6^e année dans le service de chirurgie abdominale, endocrine, sénologique et de transplantation, a obtenu le Prix Liliane Ruyters attribué par l'association belge des gastro-entérologues (RIGE). Ce prix récompense son travail sur les tumeurs appendiculaires, intitulé « *Carcinoid tumor of the appendix : a consecutive series from 1237 appendectomies* ».

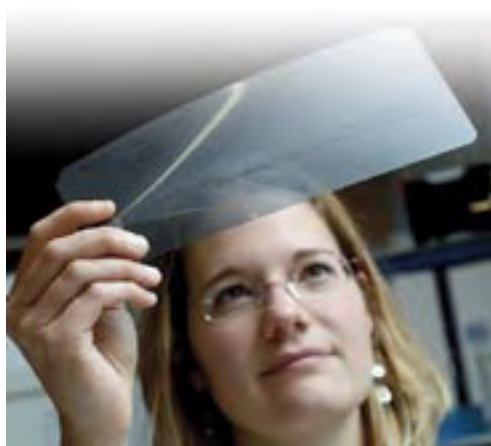
Fonds Léon Fredericq :

Le Fonds Léon Fredericq et les fondations qui lui sont associées ont attribué à de jeunes chercheurs du CHU et de l'Université de Liège un grand nombre de mandats de recherche, bourses de doctorat, subsides de fonctionnement et subsides de voyage. En outre, trois prix ont été décernés en 2006 à des collaborateurs du CHU :

→ **Pierre Delanaye** (service de néphrologie, dialyse, hypertension) a reçu le Prix du Fonds Guy Mathot pour l'étude de nouveaux biomarqueurs de l'insuffisance rénale aiguë.

→ **Nathalie Jacobs** (service d'anatomie et cytologie pathologiques) a reçu le Prix Nicolas Jacquet du Fonds Léon Fredericq pour son travail sur la réponse immunitaire naturelle antitumorale et antivirale dans le cancer du col de l'utérus induit par le papillomavirus humain.

→ **Patrizio Lancellotti** (service de cardiologie) a reçu le Prix de la Fondation Jaumain pour l'ensemble de ses travaux de recherche, rapportés notamment dans sa thèse d'agrégation de l'enseignement supérieur, « L'insuffisance mitrale dynamique : rôle de l'échocardiographie d'effort ».



Collaborations scientifiques

Outre leur participation, parfois à titre d'organiseurs, à des colloques et autres conférences, les membres du CHU de Liège entretiennent de multiples collaborations, dans le cadre de la recherche fondamentale et appliquée, avec les hôpitaux locaux, régionaux et nationaux, universitaires en particulier, ainsi qu'avec toute une série d'institutions universitaires ou hospitalières localisées partout dans le monde. Les lister serait fastidieux. Quelques collaborations méritent néanmoins un éclairage particulier.

Anatomie pathologique : mise en place d'une biothèque

Le laboratoire d'anatomie pathologique est étroitement associé à la création de la biothèque de l'ULg : une collection d'échantillons tissulaires prélevés, avec leur consentement, chez des patients du CHU de Liège. La biothèque rassemble différentes banques de tumeurs créées à l'initiative de chercheurs de l'ULg et du CHU et qui concernent principalement la prostate, le sein, les lymphomes, l'utérus et le système nerveux. Ces échantillons ainsi que les données cliniques correspondantes sont répertoriés dans une base de données mise à la disposition des chercheurs. La biothèque a été créée par le Centre de Cancérologie Expérimentale (CRCE), lui-même affilié au *Center of Biomédical Integrative Genoproteomics* (CBIG) de l'ULg. Elle est organisée en coordination avec les Universités de Bruxelles, de Louvain-la-Neuve, de Maastricht et d'Aachen.

Chirurgie cardiovasculaire : anévrismes de l'aorte abdominale

Le service de chirurgie cardiovasculaire collabore avec l'*Imperial College of London* pour la corrélation des imageries fonctionnelles et la création des imageries de synthèse pour les anévrismes de l'aorte abdominale.

Neurochirurgie : traumatismes de la moelle épinière

Le service de neurochirurgie mène un projet de coopération dans le domaine de la mise au point et du traitement des traumatismes de la moelle épinière, avec Aix-la-Chapelle, Hasselt-Diepenbeek, Maastricht et le *Western Australia and Royal Perth Hospital* (Australie). D'autres coopérations sont en outre actives pour la recherche sur les glioblastomes (avec le *Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School*, Boston) ou sur la chirurgie guidée par l'image (avec le *Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School* et le *Massachusetts Institute of Technology*, Boston).



Cardiologie : insuffisance mitrale ischémique

Le service de cardiologie poursuit une étude avec dix-huit hôpitaux en Europe et au Canada, consistant à établir un registre des patients présentant une insuffisance cardiaque et une insuffisance mitrale ischémique traitées par revascularisation chirurgicale, avec ou sans annuloplastie mitrale.

Diabétologie : pompes à insuline

En collaboration avec le service d'endocrino-diabétologie de l'Université de Montpellier (France), le service de diabétologie, nutrition et maladies métaboliques mène une recherche dans le domaine des capteurs mesurant le glucose en continu et des pompes à insuline.

Centre de la mémoire : évolution de patients atteints d'Alzheimer

Le centre de la mémoire est membre de l'*European Alzheimer's Disease Consortium*, qui regroupe plus de quarante centres européens. Liège est responsable de la *cognitive task force* visant à harmoniser les évaluations neuropsychologiques. Le centre de la mémoire participe dans ce cadre à une étude européenne longitudinale d'observation, qui a pour but de suivre et de comparer l'évolution de patients Alzheimer dans différents pays européens.

Journée « Synthèse 2006 »

Le 14 octobre 2006, le CHU de Liège a organisé pour la première fois une journée médico-scientifique intitulée « Synthèse ». 350 personnes y ont participé.

Destinée tant aux médecins travaillant au CHU qu'aux confrères extérieurs, omnipraticiens et spécialistes, cette synthèse présentait quelques thèmes de pointe dans lesquels le CHU apporte une contribution importante sur les plans scientifique et clinique. Citons notamment la vaccination dans le cancer du col de l'utérus, l'hypnosédation, la toxicologie environnementale endocrinienne, la génétique dans le diagnostic de l'anévrisme abdominal, la tomодensitométrie à émission de positons en oncologie des lymphomes, la génétique dans le traitement de la maladie de Crohn, ou encore le traitement anti-angiogénique de la dégénérescence maculaire liée à l'âge.

Ces différents thèmes illustrent les interactions positives à l'œuvre entre l'activité clinique et la recherche.





Troisième mission :
former



Le CHU de Liège, en collaboration avec la faculté de médecine de l'ULg, assure la formation des médecins généralistes et des spécialistes de toutes les disciplines. Il reçoit également d'autres catégories d'étudiants : infirmiers, paramédicaux, techniciens ou futurs administratifs, afin de leur prodiguer un enseignement pratique dans un environnement académique. Il s'agit là de la troisième mission spécifique confiée aux hôpitaux universitaires.

Le CHU de Liège est naturellement impliqué dans la formation médicale puisque, par définition, il a comme missions non seulement de dispenser des soins, mais aussi de participer à l'enseignement et à la recherche. A ce titre, il est parfois qualifié de « salle de travaux pratiques » pour les étudiants du doctorat en médecine. C'est principalement au CHU que les étudiants de 3^e et 4^e doctorats effectuent les stages à temps plein ; en outre, le CHU accueille aussi les étudiants de 1^{er} et 2^e doctorats, qui suivent trois demi-journées de stage par semaine.

Ces stages ont pour objectif l'apprentissage concret de la profession médicale, tant sur le plan du savoir-faire que sur celui du savoir-être : acquérir les habiletés cliniques et apprendre à utiliser les connaissances, tout en développant les capacités de communication avec le patient, sa famille et les autres soignants.

Outre l'encadrement de ces stages, les médecins du CHU participent quotidiennement à la formation des étudiants en médecine par leur implication dans les cours *ex cathedra*, les démonstrations, les cliniques, les travaux pratiques et le tutorat. Le tutorat s'est développé à la faveur du renouveau pédagogique en vigueur depuis 2000 à la faculté de médecine. Ainsi, les cliniciens du CHU exercent les fonctions de tuteurs pour les séminaires d'apprentissage par problème, d'apprentissage au raisonnement clinique et d'apprentissage à la résolution de problèmes complexes.

Il est important de relever que la formation spécifique des médecins dans les différentes spécialités médicales (les maîtrises complémentaires) est également assurée au CHU, tant en ce qui concerne les aspects théoriques que la pratique clinique.



Le CHU ouvert sur la société

- Implication régionale, nationale et internationale
- Collaborations à travers le monde
- Actions de sensibilisation



Quelques chiffres :

→ un partenariat avec plus de 10 hôpitaux de la région

→ plus de 50 collaborations internationales
à caractère éducatif ou humanitaire

L'aspect universitaire de l'hôpital implique, indépendamment de ses trois missions principales, une ouverture sur la société.

Implication régionale, nationale et internationale

Le CHU de Liège est représenté dans de nombreuses structures d'avis, conseil et décision, au niveau du Ministère de la Santé publique ou de l'INAMI, ainsi que dans des groupements, sociétés et comités sur les plans local, national et international.

En 2006, il a resserré ses liens :

- avec les institutions locales, en établissant avec elles de nombreux accords de partenariat ou conventions ;
- avec les six autres hôpitaux universitaires belges, dans le cadre de la conférence des hôpitaux académiques de Belgique (CHAB).

Le CHU de Liège partage un certain nombre d'équipements lourds avec d'autres institutions régionales de soins, par le biais de conventions d'association hospitalière. Ce réseau couvre surtout les provinces de Liège et de Luxembourg, auxquelles s'ajoutent quelques institutions namuroises et hennuyères. La liste détaillée est disponible sur www.chuliege.be/reseau.html

En ce qui concerne les projets financés par les fonds européens, le CHU de Liège a poursuivi avec succès ses collaborations :

- avec les hôpitaux belges, hollandais et allemands (projet transfrontalier Meuse-Rhin Interreg IIIa) ;
- avec ses partenaires de Strasbourg, Metz et Luxembourg (projet transnational Interreg IIIb, qui se terminera en 2007).

Collaborations à travers le monde

Des Emirats Arabes Unis au Pérou (dermatopathologie), de Cuba au Laos (microbiologie-virologie), de l'Ouzbékistan (anesthésie-réanimation) à la Guinée ou au Burkina Faso (toxicologie), le CHU de Liège a organisé ou collaboré en 2006 à une cinquantaine de projets d'aide médicale à visée humanitaire, éducative ou scientifique à travers le monde. Nous en évoquons quelques-uns ci-dessous.

Afrique du Sud et Congo

Un nouveau projet de l'ULg et du CHU s'est greffé en mars 2006 à la coopération en cours depuis plusieurs années entre les villes de Liège et de Lubumbashi. Il s'agit du dépistage du VIH chez les femmes enceintes de la consultation prénatale de Sendwe (Lubumbashi) et de l'administration de traitements qui réduisent le risque de transmission du virus au bébé. C'est par l'intermédiaire de l'ONG de l'Université de Liège (ACDLg, Agence de Coopération au Développement - Liège) que les services des maladies infectieuses et de microbiologie sont fortement impliqués dans cette action depuis près de deux ans, aux côtés de leurs homologues congolais. Aujourd'hui, c'est l'Université du Kwazulu-Natal à Durban (Afrique du Sud) qui rejoint dans ce projet les Universités de Liège et de Lubumbashi, afin notamment de faire profiter les Congolais de son expérience en matière de distribution des médicaments antirétroviraux, de formation spécifique des médecins, d'organisation du suivi biologique et de création de banques de sang.



Bénin

Le service d'ophtalmologie a participé avec l'association « Médecins du Désert » à des séances d'interventions chirurgicales pour traiter des patients aveuglés par la cataracte. Le service d'anesthésie-réanimation mène également avec le Bénin un projet interuniversitaire ciblé (PIC). En outre, quarante lits hospitaliers ont été offerts à l'hôpital d'Allada, dans le cadre d'une mission humanitaire pour aider les enfants atteints de l'ulcère de Buruli.

Ethiopie

Au *Bethel Teaching Hospital* d'Addis Abeba, la première unité de résonance magnétique du pays a été mise en fonctionnement en 2006 avec l'aide du service d'imagerie médicale du CHU de Liège. Ce dernier a notamment contribué à la formation des médecins radiologues locaux et à l'information des cliniciens au sujet de cette nouvelle technique d'imagerie. Avec une moyenne de quarante-cinq examens par semaine, l'hôpital draine les patients des autres hôpitaux de la capitale. Les autres activités du département d'imagerie médicale du *Bethel Teaching Hospital* ont également été développées, notamment la radiologie conventionnelle, l'échographie et la sénologie.

Rwanda

Les services d'anatomie pathologique, d'anesthésie-réanimation, de génétique et de microbiologie ont poursuivi en 2006 plusieurs collaborations avec l'Université nationale du Rwanda à Butare.

Tunisie

Le service d'orthopédie dento-faciale a entrepris une vaste enquête épidémiologique en Tunisie, portant sur les besoins en traitements orthodontiques de près de 3 000 enfants. En 2006, d'autres projets de coopération scientifique et éducative ont également été poursuivis à Sousse et à Tunis par les services d'anatomie pathologique, de dermatopathologie et d'urologie, dans le cadre d'une collaboration de longue date entre Liège et la Tunisie.



Vietnam

En mars 2006 a été officialisé le jumelage entre le CHU et l'Université de Liège, d'une part, et la Faculté de Médecine de Hô Chi Minh Ville, d'autre part. Ce renforcement des relations entre Liège et Hô Chi Minh Ville facilitera les échanges d'étudiants. Le CHU a été choisi comme consultant pour la construction d'un hôpital universitaire de 3 000 lits à Cu-Chi. Douze professionnels vietnamiens (chirurgiens, néphrologues, anesthésistes et infirmiers) ont suivi au CHU une formation pratique de six mois à la transplantation rénale. En avril, sept enseignants de l'ULg sont allés au Vietnam dispenser à plus de 80 médecins une première formation diplômante en transplantation rénale. Plusieurs transplantations rénales avec donneur vivant ont en outre été effectuées avec l'équipe médicale de l'Hôpital 115. Une seconde mission s'est déroulée parallèlement, avec l'objectif de préciser les besoins et les demandes en matière d'implantation de soins de première ligne au Vietnam, où il n'existe pas encore de médecine générale structurée.



Actions de sensibilisation

Festival ImagéSanté

Organisée par le CHU, l'ULg et la Province de Liège, la septième édition d'ImagéSanté, le festival international du film de santé de Liège, s'est déroulée du 13 au 18 mars 2006. La qualité des films en compétition était indéniable et les retransmissions en direct d'actes médicaux et chirurgicaux ont attiré un public nombreux et intéressé. Signalons particulièrement le succès rencontré par l'intervention de neurochirurgie diffusée simultanément et en direct devant une salle comble et un public d'internautes avertis. Les meilleurs films, primés par les différents jurys, sont librement mis à la disposition des enseignants et des animateurs d'associations impliquées dans l'éducation à la santé, comme supports dynamiques de conférences, présentations et autres débats.



Promouvoir le don d'organes

Le 22 mai 2006, à l'occasion de la journée « Don d'organes, don de vie » à laquelle ont participé des médecins du CHU, Richard Berry a assisté à l'inauguration du car de dépistage de l'insuffisance rénale de la Province de Liège. L'acteur français et sa sœur, à qui il a fait don d'un rein, assurent une belle promotion du don d'organes. Richard Berry parraine l'association pour la recherche et l'information sur les maladies rénales génétiques (ARIG), très active en France et en voie d'implantation en Belgique.

Journée sans tabac

« Croquer pour ne pas craquer ! », c'est ce qui était proposé aux visiteurs et au personnel du CHU de Liège le 31 mai 2006, lors de la journée mondiale sans tabac. Une distribution gratuite de pommes a eu lieu dans la grande verrière du Sart Tilman. Une mesure du taux d'oxyde de carbone était proposée aux fumeurs. Six mois après l'application de la loi « anti-tabac » sur les lieux de travail, cette manifestation a été organisée par le comité de pilotage créé au CHU pour soutenir les personnes qui souhaitent cesser de fumer. Ce comité de pilotage est présidé par le Pr. Renaud Louis, chef du service de pneumologie.





Jogging d'Esneux

Le 19 août 2006, la deuxième édition du jogging d'Esneux, organisé par l'équipe du centre de réhabilitation du CHU, a vu concourir 302 coureurs valides et 14 *handbikers*. Les recettes de cette manifestation ont permis d'acquérir du matériel adapté aux activités sportives et ludiques des patients hospitalisés au centre de réhabilitation. Le jogging d'Esneux est également l'occasion pour certains handicapés moteurs de tester différents modèles de fauteuils adaptés à la pratique sportive.

Semaine de la douleur chronique

A l'occasion de la Semaine européenne de la douleur chronique, en octobre 2006, le Centre de référence de la douleur chronique du CHU de Liège a présenté une exposition de sensibilisation dans la grande verrière du Sart Tilman. Cette exposition réunissait les œuvres de cinq artistes ayant côtoyé le Centre de la douleur. Trois documentaires étaient projetés en boucle : la douleur chronique, les centres de la douleur, les traitements. En plus de nombreuses participations du Pr. Faymonville à des émissions télévisées et à des revues « grand public », cette exposition a permis de sensibiliser le public et les professionnels de la santé à la problématique de la douleur chronique.



Soutenir la recherche médicale

Télévie

En 2006, les actions combinées du CHU de Liège et de l'ULg ont permis d'offrir un chèque de 55 100 euros au Télévie. Depuis 1992, c'est près de 600 000 euros qui ont été ainsi rassemblés au profit de cette grande action de solidarité envers les malades et de soutien à la recherche biomédicale (le Télévie représente la moitié des budgets consacrés à la recherche contre la leucémie et le cancer en Communauté française). Le Télévie permet la poursuite de programmes de recherche, dont plusieurs sont interuniversitaires. A Liège, 38 jeunes chercheurs bénéficient d'une bourse Télévie attribuée par le FNRS.

Fonds Léon Fredericq

L'objectif du Fonds Léon Fredericq est de promouvoir et de dynamiser la recherche médicale à l'Université et au CHU de Liège, en donnant aux jeunes boursiers les moyens d'accéder à l'excellence et de servir ainsi la connaissance scientifique, le progrès médical et le rayonnement des institutions liégeoises. En 2006, le Fonds a bénéficié de l'appui de quatre partenaires : le CHU, l'Université de Liège, le Standard et l'Opéra royal de Wallonie.



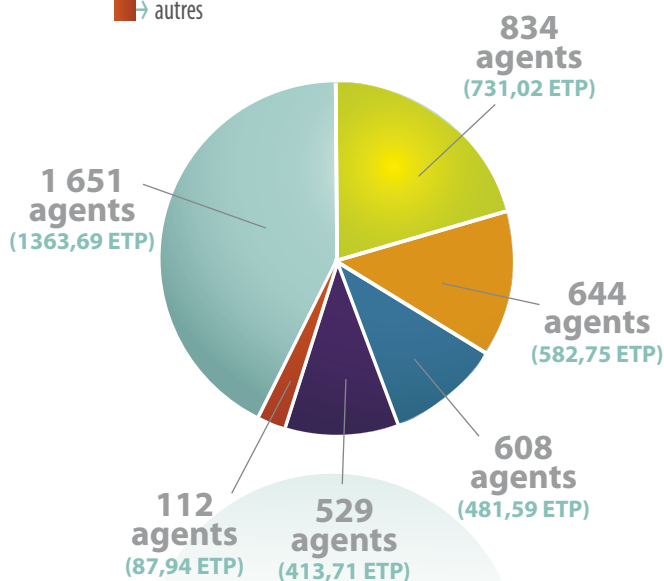
La vie du CHU

- Ressources humaines
- Informatisation
- Données infirmières : résumé hospitalier minimum
- Forfaitarisation du remboursement des médicaments
- Modifications organisationnelles
- Multisite : chantiers en cours

Ressources humaines

Au 31 décembre 2006, le personnel du CHU compte 4 378 agents, ce qui correspond à 3 660,70 équivalents temps plein.

- personnel infirmier et soignant
- personnel administratif
- personnel médical
- personnel de maîtrise et gens de métier
- personnel paramédical
- autres



Accord social

En exécution d'un accord social négocié entre le gouvernement fédéral et les organisations syndicales, diverses mesures relatives au personnel hospitalier sont entrées en vigueur en 2006. La plus importante est l'extension des mesures d'aménagement de fin de carrière, entrées en vigueur en 2000.

Promotion de l'activité médicale

Pour répondre à l'objectif du plan COS, l'hôpital doit disposer d'un cadre médical en nombre suffisant, compétent, motivé et impliqué.

En 2006, le projet de promotion de l'activité médicale a dégagé des solutions pour :

- réaffirmer la triple mission du cadre médical hospitalo-universitaire, étant entendu que ces missions doivent être assurées à l'échelle du service et non des individus, de telle sorte que chacun puisse adopter le profil d'activité qui convient le mieux, à une époque déterminée, à ses talents et aspirations ;
- mettre en place une politique efficace et proactive pour le recrutement des médecins ;
- adapter le statut des médecins pour le rendre plus homogène et plus attractif.

Complémentaire de la réorganisation multisite, de l'informatisation médicale et du développement d'investissements de pointe, la promotion de l'activité médicale veille à une augmentation de l'attractivité du CHU, pour renforcer le rôle de leadership qu'il est appelé à remplir en sa qualité d'hôpital universitaire.

Informatisation

Biologie clinique : l'informatique au service de la qualité

Dans les différents laboratoires du département de biologie clinique, le travail quotidien a été fortement modifié en 2006 par l'introduction du système informatique Glims qui a remplacé le système Lilas, dont la première version avait été introduite en 1978. Utilisé pour la gestion de toutes les opérations, depuis l'enregistrement des demandes et des échantillons jusqu'à la préparation des données nécessaires à la facturation, en passant par le pilotage des automates et la saisie *on line* des résultats des analyses, Glims permet de tracer toutes les étapes de l'analyse et d'optimiser le contrôle de qualité. Il permet une gestion centralisée de tous les laboratoires.

Une nouvelle version de la norme ISO 17025, sur laquelle est basé le système qualité du laboratoire de chimie médicale, accrédité depuis 2000, a été introduite début 2006, exigeant la révision de nombreuses procédu-

res (notamment en matière de fiabilité des systèmes informatiques et de sécurisation du transfert électronique des données). A la fin de l'année, les nouvelles exigences ont pu être rencontrées.

L'imagerie médicale

L'année 2006 est marquée par la disparition progressive des clichés argentiques traditionnels, au profit de leur forme digitale (projet RIS-PACS). Objectif : une disponibilité instantanée des images sur le réseau de l'institution, sans perte ni détérioration de l'information. C'est la résonance magnétique nucléaire qui a ouvert la voie début mai, suivie en novembre par l'imagerie viscérale sur le site du Sart Tilman (artériographies, scanners et échographies indiqués dans les pathologies abdominales, thoraciques et uro-gynécologiques). Les autres unités d'imagerie implantées sur les différents sites connaîtront la même évolution dans le courant de l'année 2007.



Un dossier unique et numérique

Le dossier unique et numérique s'inscrit dans la volonté de supprimer le support papier et de promouvoir l'utilisation de la version numérique du dossier médical (DMI - Dossier Médical Informatisé), l'un des projets prioritaires de l'axe patient du plan stratégique COS. Aucun nouveau dossier « papier » ne sera bientôt plus créé, tandis que les documents d'archives seront scannés et indexés. L'objectif final est d'aboutir à un dossier informatisé unique, complété en temps réel par tous les acteurs concernés, depuis la prise de rendez-vous ou l'entrée par les urgences jusqu'à la sortie du patient et l'envoi des rapports médicaux aux médecins traitants.

La même philosophie *paperless* est donc encouragée pour le courrier médical : la totalité des services sont, depuis fin 2006, équipés pour la gestion électronique du courrier. Autre nouveauté : la gestion électronique des rendez-vous est opérationnelle depuis le printemps 2006 ; un logiciel perfectionné offre une vue multisite et permet un gain de temps et d'efficacité appréciable. D'autres aspects de l'informatisation du CHU ont été préparés en 2006, sans être encore entièrement déployés : la gestion des lits en temps réel, la prescription électronique des analyses et examens complémentaires, la feuille de soins, etc.

Applications, infrastructure et formations

Ces changements ont notamment impliqué plusieurs consolidations techniques sur le plan des applications informatiques (SAI). Fin 2006, le parc géré par le service architecture technique et infrastructure (ATI) est constitué de 1 758 PC et de 919 imprimantes. En 2006, 364 postes de travail fixes, 56 portables et 176 imprimantes ont été déployés par l'ATI pour les projets DMI, RIS-PACS et pharmacie. La même équipe assure le support technique vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

Enfin, dernier-né des services du département de la gestion du système d'informations (GSI), le service des informations médico-économiques (SIME) a été officiellement mis en place le 1^{er} janvier 2006. Ses missions sont la gestion des informations communes et des résumés cliniques ; la centralisation des informa-

tions statistiques à usage interne et externe ; la mise à disposition des informations permettant l'interrogation de l'ensemble des données cliniques à des fins de recherche ou d'exploitation économique ; la gestion de l'archivage et de l'accessibilité des dossiers médicaux des patients. Le SIME est notamment intervenu pour créer, avec la Direction médicale et la pharmacie, un outil d'analyse informatique des conséquences de la forfaitarisation du remboursement des médicaments pour les patients hospitalisés (voir page suivante).

Données infirmières : résumé hospitalier minimum

2006 a été marquée par la nouvelle organisation de l'envoi des données légales au Service public fédéral de la santé publique : l'enregistrement du résumé infirmier minimum (RIM), du résumé clinique minimum (RCM) et des données SMUR au sein d'un outil unique, le résumé hospitalier minimum (RHM).

Création de nouveaux dossiers infirmiers

L'arrivée du DI-RHM (données infirmières – résumé hospitalier minimum) et l'arrêté royal définissant le contenu du dossier infirmier ont imposé au département infirmier une révision complète des documents existants et de la manière de travailler.

Le CHU de Liège a choisi de ne plus confier la codification aux infirmiers/infirmières de terrain, mais à une cellule de codification spécialisée (service d'informations médico-économiques) ; le recrutement de huit infirmières administratives a été organisé à cet effet au cours du dernier trimestre 2006.

Deux études de longue haleine

Supportée par le Service public fédéral de la santé publique, l'actualisation du RIM a débuté en janvier 2002 et a été confiée à deux institutions, le *Centrum voor Ziekenhuis en Verplegingswetenschap* de la *Katholieke Universiteit Leuven* (deux infirmiers) et le Centre Hospitalier Universitaire de Liège (un infirmier). L'outil a été mis à jour en 2006. L'implémentation est prévue pour septembre 2007.

Forfaitarisation du remboursement des médicaments

Depuis le 1^{er} juillet 2006, un système de remboursement forfaitaire des spécialités pharmaceutiques est entré en vigueur. Le forfait, calculé sur une base statistique nationale, est indépendant de la consommation réelle, alors qu'auparavant les médicaments prescrits étaient remboursés à l'unité.

Le système vise évidemment à réduire les dépenses de l'Etat et incite les hôpitaux à se montrer vigilants, puisque tout dépassement des forfaits est à leur charge.

Afin de maîtriser ses coûts médicamenteux, le CHU a réalisé des analyses dont les premiers résultats indiquent que quatre catégories de médicaments couvrent 85 % des consommations. C'est d'abord sur ces catégories que doit porter l'effort. Des actions ont donc été menées auprès des médecins prescripteurs, invités à la prudence.

Il va de soi que ce changement profond mettra quelque temps à fonctionner à la satisfaction de tous. Par exemple, les forfaits devront évoluer en fonction des résultats de la recherche. Ils devront également tenir compte des pathologies spécifiques traitées dans les centres hospitaliers universitaires, lesquelles nécessitent une prise de médicaments importante et onéreuse.

La démarche ne pourra être optimisée qu'en incluant ces paramètres, insuffisamment pris en compte à ce stade.



Modifications organisationnelles

Réorganisation des services logistiques

Tous les services gravitant autour du patient, comme la demande de rendez-vous, la gestion des parkings, la mobilité, la sécurité, les repas, la lingerie et la propreté, ont été regroupés en une seule entité, le département des services logistiques.

Entre autres améliorations, nous pouvons mentionner les points suivants :

→ Une gestion multisite des rendez-vous a été mise en place. Au Sart Tilman, un poste de prise de rendez-vous a été installé afin d'améliorer la qualité de l'accueil en dissociant téléphonie et accueil au guichet. Aux Bruyères, un comptoir d'accueil pour la prise des rendez-vous a été installé dans la même optique ; depuis novembre 2006, l'accueil et la sécurité sont gérés vingt-quatre heures sur vingt-quatre par des équipes internes.

→ Dans le cadre du plan COS, le circuit du patient en ambulatoire a été facilité par la mise en place d'une nouvelle procédure d'inscription et de paiement aux

guichets des polycliniques : le « passage unique » a été instauré fin 2006. Le paiement est demandé lors de l'inscription, ce qui supprime le deuxième passage du patient à la fin de sa consultation. Cette étape administrative unique a permis la réduction des temps d'attente et une plus grande fluidité dans les déplacements.

→ Les horaires du brancardage sur le site des Bruyères ont été réorganisés en accord avec les services médico-techniques, pour que les patients hospitalisés (à l'exception des patients à jeun et des urgences) ne subissent plus d'examen au moment des repas.

→ Une commission traite des aspects pratiques de l'alimentation des patients et veille à la variété des menus.



Multisite : chantiers en cours

Les grands travaux programmés dans le cadre du plan multisite ont débuté sur le site des Bruyères : déboisement, terrassement et début du nouveau bâtiment prévu pour abriter les urgences et la gériatrie. La fin du chantier est prévue pour 2008.

Le parking situé à l'entrée du site a été considérablement agrandi. Six emplacements réservés aux personnes handicapées ont été redessinés devant le château, à proximité de l'entrée de l'hôpital. Un nouveau parking a été construit pour le personnel, derrière le château.





Gestion financière

- Comptes annuels
- Activités hospitalières et polycliniques
- Chiffres clés
- Conclusion

Comptes annuels

Bilan au 31 décembre 2006 - Comparatif 2005 / 2006

ACTIF (en milliers d'euros)	Codes	31/12/05	31/12/06	ECART
ACTIFS IMMOBILISES	20/28	90 029,31	97 959,64	7 930,33
I. Frais d'établissement	20	119,39		-119,39
II. Immobilisations incorporelles	21	10,79	6,14	-4,65
III. Immobilisations corporelles	22/27	79 489,36	87 535,53	8 046,17
IV. Immobilisations financières	28	10 409,77	10 417,97	8,20
ACTIFS CIRCULANTS	29/58	182 031,08	191 217,21	9 186,14
V. Créances à plus d'un an	29	2 721,24	3 203,69	482,45
VI. Stocks et commandes en cours d'exécution	3	7 482,62	6 967,07	-515,55
VII. Créances à un an et plus	40/41	102 263,77	117 158,73	14 894,96
VIII. Placements de trésorerie	51/53	64 053,55	53 373,36	-10 680,19
IX. Valeurs disponibles	54/58	4 928,69	8 516,67	3 587,98
X. Comptes de régularisation	490/1	581,20	1 997,70	1 416,50
Total de l'Actif	20/58	272 060,39	289 176,85	17 116,46

PASSIF (en milliers d'euros)	Codes	31/12/05	31/12/06	ECART
CAPITAUX PROPRES	10/15-18	109 569,53	119 336,90	9 767,37
I. Dotations apports et dons en capital	10	12 136,14	13 980,14	1 844,00
II. Plus-values et réévaluation	12			
III. Réserves	13	88 934,39	97 163,59	8 229,20
IV. Résultat reporté	14			
V. Subsidés d'investissement	15	8 499,00	8 193,17	-305,83
VI. Primes de fermeture	18			
VII. Provisions pour risques et charges	16	23 566,67	25 996,72	2 430,05
DETTES	17/49	138 924,19	143 843,23	4 919,04
VIII. Dettes à plus d'un an	17	42 212,23	37 749,83	-4 462,40
IX. Dettes à un an au plus	42/48	93 380,51	103 780,31	10 399,79
X. Comptes de régularisation	492/3	3 331,44	2 313,09	-1 018,35
Total du Passif	10/49	272 060,39	289 176,85	17 116,46

COMPTE DE RESULTATS (en milliers d'euros)	Codes	31/12/05	31/12/06	ECART
I. Produits d'exploitation	70/74	337 017,39	353 645,09	16 627,70
II. Coût des produits d'exploitation (-)	60/64	330 920,47	349 426,57	18 506,10
III. Bénéfice d'exploitation (+)	70/64	6 096,92	4 218,52	-1 878,40
Perte d'exploitation (-)	64/70			
IV. Produits financiers	75	3 230,25	3 962,03	731,78
V. Charges financières (-)	65	2 124,45	1 965,66	-158,79
VI. Bénéfice courant (+)	70/65	7 202,72	6 214,88	-987,84
Perte courante (-)	65/70			
VII. Produits exceptionnels	76	6 659,35	2 626,74	-4 032,61
VIII. Charges exceptionnelles (-)	66	198,07	612,42	414,35
IX. Bénéfice de l'exercice (+)	70/66	13 664,00	8 229,20	5 434,80

AFFECTATIONS ET PRELEVEMENTS (en milliers d'euros)	Codes	31/12/05	31/12/06
A. Bénéfice à affecter (+)	70/69	13 664,00	8 229,20
Perte à affecter (-)	69/70		
B. Prélèvements sur les capitaux propres	791/2		
C. Dotations aux réserves (-)	691/2	13 664,00	8 229,20
D. Résultat à reporter			
E. Interventions de tiers dans la perte	794		

Activités hospitalières et polycliniques

Statistiques de l'activité des polycliniques : consultations (situation au 31 décembre 2006)

Consultations			
Désignations	2005	2006	Ecart
Psychiatrie	18 583	18 437	-0,79%
Chirurgie	193 544	191 908	-0,85%
Médecine	226 951	239 085	5,35%
Pédiatrie	12 276	12 171	-0,86%
Total	451 354	461 601	2,27%

Statistiques de l'activité des polycliniques : services médico-techniques (situation au 31 décembre 2006)

Services médico-techniques			
Désignations	2005	2006	Ecart
Anatomopathologie	76 599	76 045	-0,72%
Médecine nucléaire	15 264	16 825	10,23%
Radiologie / R.M.N	93 478	100 026	7,00%
Total	185 341	192 896	4,08%

Statistiques de l'activité des urgences (situation au 31 décembre 2006)

Urgences Sart Tilman et Bruyères - 2006		
	Hospi	Ambu
Janvier	1 250	3 664
Février	1 193	3 332
Mars	1 322	3 938
Avril	1 179	3 953
Mai	1 328	4 137
Juin	1 253	4 250
Juillet	1 339	4 431
Août	1 313	3 891
Septembre	1 223	4 204
Octobre	1 273	4 197
Novembre	1 295	3 844
Décembre	1 312	3 746
Total	15 280	47 587

Statistiques de l'activité hospitalière (situation au 31 décembre 2006)

Activité hospitalière										
	Nombre de journées hospit.			Taux d'occupation		Nombre d'admissions			Durée moy. séjour	
Année	2005	2006	Ecart	2005	2006	2005	2006	Ecart	2005	2006
Total	263 841	264 690	849			35 388	36 216	828		
Moyenne	21 987	22 058	71	75,53%	75,98%	2 949	3 018	69	7,47	7,32

Statistiques d'hospitalisations de jour par service (situation au 31 décembre 2006)

Hospitalisations de jour par service	2005	2006	Ecart	
Chirurgie (C)	9 663	9 539	-124	-1,28%
Médecine (D)	35 293	37 524	2 231	6,32%
Pédiatrie (E)	807	795	-12	-1,49%
Total	45 763	47 858	2 095	4,58%

Chiffres clés (en millions d'euros)

	2000	2001	2002(*)	2003	2004	2005	2006
Chiffre d'affaires	196,26	206,18	238,09	272,56	292,24	295,17	308,48
Résultat d'exploitation	15,44	10,31	12,17	15,72	19,89	11,33	9,29
Résultat opérationnel	17,65	16,62	14,77	17,28	23,63	15,26	14,45
Résultat net	9,71	8,39	9,69	10,28	16,39	15,02	9,04
Titres repas	0	0,66	0,89	0,93	1,48	1,35	0,81
Résultat à affecter	9,72	8,39	8,80	9,36	14,91	13,66	8,23
Personnel (rénumérations et chges soc. déduction faite prov. pensions)	109,80	117,97	136,28	153,99	162,75	170,89	182,27
Fonds propres	39,14	50,12	65,54	78,31	94,20	109,57	119,34
Indicateurs							
Fonds propres / Pied de bilan (solvabilité)	22,32%	27,49%	30,02%	33,95%	36,70%	40,27%	41,27%
Cash Flow (capacité d'autofinancement)	26,80	22,55	25,05	27,68	34,62	31,33	28,26

(*) Fusion avec NDB au 1^{er} juillet 2002

Conclusion

Le Conseil d'administration du CHU de Liège, en sa séance du 27 juin 2007, a approuvé le présent rapport d'activités et établi le bilan et le compte de résultats au 31 décembre 2006.

Editeur responsable Pol Louis, Administrateur délégué du CHU de Liège, domaine universitaire du Sart Tilman, bâtiment B 35, 4000 Liège.

Réalisation Ce rapport d'activités a été réalisé par C. Faidherbe, du Service Communication du CHU de Liège, avec l'appui de A. Pironet et de C. Stiévenard (graphisme).

Crédits photographiques J.-M. Clajot et E. Scagnetti sont les auteurs de la majorité des photos illustrant ce rapport d'activités, dont la photo de couverture. C. Ernotte et M. Mathys (Labo photo du CHU de Liège) ont également réalisé plusieurs clichés, ainsi que M. Strickaert (p. 2), Y. Gabriel (p. 13 et p. 31), P. De Mol (p. 35), M. Meurisse (p. 35) et O. Pirard (p. 37).

