



La haute technologie entre au bloc

Dossier

Un CHU neuro-innovant

- **Recours** : la chirurgie du membre supérieur et de la main
- **Cancers ORL** : une prise en charge globale et pluridisciplinaire
- **Quand la médecine aide la justice**

Pierres & Territoires
de France
PROMOTEUR - LOTISSEUR

Promoteur immobilier à votre service

Des résidences de qualité

- BBC
- THPE

Des lotissements sur l'ensemble du département

- Libre choix de constructeur

Des prix étudiés

- Loi Scellier
- Prêt à taux zéro

sergeant

L'équipe de Pierres & Territoires de Poitiers est à votre écoute pour élaborer votre projet immobilier.

Renseignements

05 49 00 48 05 ou 06 30 51 07 07

17, rue Salvador Allende - 86000 Poitiers - a.audoux@co-habitat.com

www.pierresetterritoiresdefrance-coh.com



Mieux entendre
vous va si bien !



**AUDITION
CONSEIL**

www.auditionconseil.fr

Jean-Claude BOURRAUD

Audioprothésiste D.E.

43, rue Carnot
86000 POITIERS
05 49 88 04 04

Muriel PIERRE

Audioprothésiste D.E.

7, allée de la Providence
86000 POITIERS
05 49 41 50 88

CRB
Cabinet René Bonnet

TOUS PRÊTS IMMOBILIERS
Résidence Principale, Secondaire
Investissement Locatif

Vos avantages en tant que salarié du C.H.U.

- ✓ Pré-étude gratuite de votre financement
- ✓ Honoraires de courtage - 50% : 250 €
- ✓ Pas d'hypothèque
- ✓ Frais de garantie prêt 500 € maximum
(en fonction de son montant)
- ✓ Taux du prêt-privilegié
- ✓ Frais de dossier réduit : 200 €
- ✓ Frais de gestion de compte bancaire négociés

Plus de
15 banques
consultées en
une seule visite.

Vous interrogez la vôtre,
nous comparons ensemble.

CRB

Cabinet René BONNET

05 49 41 45 94 cabinet.renebonnet@wanadoo.fr

Cabinet René Bonnet 28, rue Gaston-Hulin - 86000 POITIERS Contacts : René BONNET, Stéphanie LANFRANCHI

Trouver pour vous le meilleur taux !!! C'EST NOTRE MÉTIER DEPUIS 23 ANS

| | |
|--|-----------|
| En bref... | 4 |
| Une première en France pour modéliser des thérapies cellulaires | 8 |
| <i>L'unité de recherche du professeur Ali Turhan vient de générer la première lignée de cellules souches programmées de porc.</i> | |
| La haute technologie entre au bloc | 10 |
| <i>Le CHU de Poitiers a inauguré le 16 octobre dernier l'un des tout premiers blocs opératoires intégrés de France.</i> | |
| Cancers ORL | 12 |
| <i>Le CHU de Poitiers propose une prise en charge globale et pluridisciplinaire du traitement des cancers ORL.</i> | |
| Dossier | |
| Un CHU neuro-innovant | 14 |
| La chirurgie du membre supérieur et de la main | 20 |
| <i>La volonté du service d'orthopédie-traumatologie du CHU de Poitiers est de développer cette activité de recours.</i> | |
| Stopper la progression de la DMLA | 22 |
| <i>Pour stabiliser la progression de cette maladie, le service d'ophtalmologie réalise des traitements anti-angiogéniques.</i> | |
| Quand la médecine aide la justice | 24 |
| <i>L'exercice de la médecine légale, à cheval entre la médecine et la justice, entre les vivants et les morts, bénéficiera fin 2010 d'une réforme bienvenue.</i> | |
| La dialyse péritonéale à domicile comme alternative à la dialyse en centre | 26 |
| <i>La dialyse péritonéale est un traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale effectué au domicile du patient.</i> | |
| En bref... | 27 |

éditorial

Le CHU dispose d'une offre de soins unique dans la région de par la loi et le schéma interrégional d'organisation sanitaire, mais aussi de par la compétence et la pluridisciplinarité de ses équipes, qui autorisent des prises en charge complexes et très techniques. Cette mission de recours concerne par exemple les activités de chirurgie cardiaque, transplantation, greffe de moelle, neurochirurgie infantile...

Pour assurer au mieux cette mission de recours, le CHU est et doit être un lieu d'innovations. La mise en place il y a bientôt deux ans d'une commission innovations montre bien ce souhait de développer des techniques nouvelles et d'installer des équipements de pointe pour apporter une véritable plus-value dans la prise en charge des patients, par exemple avec l'acquisition de nouveaux lasers en urologie, l'acquisition d'une machine à perfuser les reins, ou l'ouverture d'une salle de bloc opératoire intégrée.

La dimension de recours est aussi une opportunité pour les patients qui souhaitent entrer dans des essais cliniques. En effet, le fait de pouvoir bénéficier des dernières molécules est un atout indéniable dans la lutte contre la maladie, notamment en cancérologie.

Enfin, le CHU a une dimension de recours par rapport à tous les hôpitaux de la région Poitou-Charentes, pour couvrir les besoins d'une population de 1,6 million d'habitants. Pour jouer pleinement ce rôle, il est nécessaire d'avoir une communication préférentielle par rapport aux autres établissements et à la médecine de ville. La mise en place progressive d'un serveur vocal pour améliorer l'accessibilité téléphonique des praticiens, ainsi que la finalisation du trauma-center, y contribuent largement.

C'est grâce à cette dimension de recours que notre établissement pourra continuer à se développer, dans un environnement qui évolue de plus en plus vite et qui est de plus en plus concurrentiel.



Jean-Pierre Dewitte,
directeur général

CHU le magazine - n° 61

Centre hospitalier universitaire de Poitiers - Direction de la communication
 2 rue de la Milétrie - BP 577 - 86021 Poitiers Cedex - Tél. 05 49 44 47 47 - Fax 05 49 44 47 48 - Courriel : communication@chu-poitiers.fr
 Directeur de la publication Jean-Pierre Dewitte - Rédacteur en chef Stéphan Maret - Assistantes Ariane Becker, Vanessa Guérin. **Ont collaboré à la rédaction** Agence de presse AV Communication (Luc-Olivier Dufour, Alexandre Duval, Philippe Quintard, Anh-Gaëlle Truong)

Photographies Thierry Aimé, Etienne Quoirin, Michel Sapanet - **Photogravure et impression** Bedi-Sipap Imprimeries (Poitiers) - H800001
Publicité ComWest2 - 15 rue des Arènes romaines - 86000 Poitiers - Tél. 06 81 14 22 06 - Fax 05 49 88 57 86 - Courriel : comwest@free.fr
 Dépôt légal 4^e trimestre 2010 - ISSN 0994-9798 - Tirage de ce numéro : 13 000 ex.



Commission innovations : les trois projets retenus à ce jour pour l'année 2010

La commission innovations s'est réunie le 21 juin dernier pour sa première séance de l'année 2010. Elle dispose comme l'an passé d'un budget de 500 000 euros pour mettre en œuvre des projets innovants, de nature à renforcer le CHU dans sa dimension de recours et à améliorer la qualité de prise en charge des patients. La commission a sélectionné trois projets :

- **«Traitement de l'insuffisance veineuse chronique superficielle par radiofréquence endoveineuse»**, présenté par le docteur Olivier Page, chef de clinique assistant en chirurgie vasculaire. Ce traitement des varices présente notamment des avantages en terme de confort des patients. Il permet également une réduction de la durée des arrêts de travail et une augmentation de l'activité réalisée en ambulatoire. Les dix premières interventions pourront être réalisées sur la base d'un prêt de matériel, avant d'envisager l'acquisition de l'équipement par le CHU.

- **«Réalisation d'un bloc opératoire communicant pour les interventions intra-crâniennes en condition de chirurgie éveillée»**, proposée par le professeur Benoît Bataille, chef de service de neurochirurgie, le professeur Michel Wager, du service de neurochirurgie, et le docteur Foucaud du Boisguezeneuc, du service de neurologie. Ce projet représente une avancée à la fois pour les opérateurs mais aussi pour les patients souffrant de tumeurs cérébrales, en améliorant la sécurité du geste opératoire et l'accès des patients aux exérèses chirurgicales des tumeurs. Il donne lieu à un travail pour lequel collaborent plusieurs spécialités, notamment chirurgien, neurologue et orthophoniste. Enfin, cette technique ouvre des perspectives très intéressantes en termes de publications, en lien avec le développement sur le site de Poitiers de la thématique des neurosciences. Ce projet bénéficiera d'un accompagnement sur le budget de la commission innovations à hauteur de 150 000 euros.

- **«Sialendoscopie diagnostique et interventionnelle»**, soutenue par le professeur Xavier Dufour, du service d'ORL, chirurgie cervico-maxillo-faciale et audiophonologie. Il s'agit d'une technique de traitement des pathologies obstructives des glandes salivaires par voie endoscopique. Cette technique est réalisée par des micro-instruments et sous-guidage endoscopique. Ce projet devrait augmenter l'attractivité du service et permettre d'améliorer le recrutement de patients. La commission innovations a attribué un montant de 15 000 euros.

pratiques contribuent ainsi à la prise en charge globale des patients. Médecins et soignants sont les bienvenus pour découvrir cet espace, rencontrer les bénévoles des associations et renforcer ainsi tous les liens en faveur d'un partenariat au service des patients.

Pour tout renseignement complémentaire, espace des usagers : 05 49 44 47 93

Ouverture d'un espace des usagers

L'espace des usagers du Centre hospitalier universitaire de Poitiers a été inauguré le lundi 7 juin dans le hall d'accueil Jean-Bernard par Alain Claeys, président du conseil d'administration, Jean-Pierre Dewitte, directeur général, le professeur Joseph Allal, président de la commission médicale d'établissement, Alain Galland, président du collectif inter-associatif sur la santé (CISS) Poitou-Charentes, et en présence de représentants des autorités de tutelle et d'associations d'usagers, ainsi que de professionnels de santé. A cette occasion, Jean-Pierre Dewitte et Alain Galland ont signé la convention relative à la coopération entre le CHU de Poitiers et le CISS Poitou-Charentes, permettant de faire vivre l'espace des usagers et de répondre à sa triple mission : écouter et informer les patients et leurs proches pour les aider à surmonter une maladie ou un handicap ; échanger entre associations intervenant en matière de santé ou de prévention sanitaire, en valorisant les actions menées par les bénévoles ; promouvoir la coopération des professionnels de santé avec les associations, au bénéfice de la qualité de prise en charge globale des patients. L'espace des usagers vit grâce aux bénévoles des associations de patients et de leurs familles. Le rôle des bénévoles dans la gestion de «l'après diagnostic et l'après traitement» est essentiel et complémentaire à celui des soignants : soutien moral, informations, conseils

Signature d'une convention de partenariat avec le CH du Blanc

Jean-Pierre Dewitte, directeur général du Centre hospitalier universitaire de Poitiers, a signé le 4 août dernier une convention de coopération avec Joëlle Gabelleau, directrice du Centre hospitalier du Blanc. Cette collaboration concerne l'activité opératoire et de consultation en chirurgie digestive. Ainsi, en plus des consultations en cancérologie digestive que le Pr Michel Carretier assurait sur place depuis novembre 2008, le Centre hospitalier du Blanc va bénéficier de l'intervention sur place du Pr Jean-Pierre Faure pour des consultations et des opérations, notamment en coelio-chirurgie. L'objectif de ce partenariat est triple : maintenir une offre de proximité, assurer une meilleure qualité des soins mais aussi proposer des soins innovants.



Création d'une fédération inter-hospitalo-universitaire des maladies du foie et de transplantation hépatique entre le CHU de Tours et le CHU de Poitiers

Les directeurs généraux, présidents de CME et doyens de faculté des CHU de Tours et de Poitiers ont approuvé le 31 août dernier, en présence des équipes médicales et chirurgicales, la constitution au 1^{er} janvier 2011 d'une «fédération inter-hospitalo-universitaire des maladies du foie et de transplantation hépatique».

Ce projet traduit la recherche d'une complémentarité entre les deux CHU au sein des hôpitaux universitaires du grand-Ouest (HUGO). Il s'inscrit dans une dynamique résolument hospitalo-universitaire en associant étroitement les volets soins, recherche et enseignement. Par un courrier en date du 16 juillet 2009, l'Agence de biomédecine avait exprimé son soutien à un projet de greffe hépatique, porté par le CHU de Tours et mené en coopération avec le CHU de Poitiers, dans un souci d'amélioration de l'accès à la greffe des patients des régions Centre et Poitou-Charentes.

Un parcours patient simplifié et sécurisé

A compter du 1^{er} janvier 2011, un patient de la région Poitou-Charentes pourra être pris en charge au sein de la fédération Tours-Poitiers des maladies du foie et de transplantation hépatique. Une consultation d'hépatologie médicale de premier recours aura lieu dans le service d'hépatogastro-entérologie du professeur Christine Silvain du CHU de Poitiers. Un premier bilan pré-greffe y sera réalisé. La consultation de premier recours du CHU de Poitiers sera identifiée comme telle auprès des correspondants hépatologues de la région Poitou-Charentes.

Une consultation commune médico-chirurgicale de second recours aura vocation à valider les indications de transplantation hépatique. Elle associera le Pr Silvain et le Pr Salamé, chirurgien responsable de la greffe hépatique au CHU de Tours. Cette consultation commune, qui a lieu déjà depuis octobre 2009 à hauteur d'une demi-journée tous les quinze jours, est devenue hebdomadaire dès octobre 2010 pour accompagner le démarrage effectif de la transplantation hépatique au CHU de Tours.

Prélèvement de foie

Un des objectifs du projet est d'améliorer le nombre de greffons disponibles par la mise en place d'une équipe locale



de prélèvement en région Poitou-Charentes, conformément aux orientations de l'Agence de biomédecine. Cette mission sera assumée par le service de chirurgie viscérale du professeur Michel Carretier du CHU de Poitiers, dont les compétences dans le domaine de la chirurgie hépatique de recours ont été renforcées dès novembre 2010. Dans un premier temps, coexisteront deux équipes locales de prélèvement, l'une en région Centre, l'autre en région Poitou-Charentes. D'ici deux ans, la fédération comportera une équipe mixte de prélèvement de foie Tours-Poitiers. Le projet final consistera à créer une équipe unique de prélèvements d'organes foie-rein.

L'implication du service du Pr Carretier dans la fédération permettra un renforcement de

l'attractivité du service dans le domaine de la chirurgie hépatique.

Transplantation hépatique

Au sein de la fédération, il existe un seul centre de transplantation hépatique, situé au CHU de Tours. Les patients de la région Poitou-Charentes seront donc greffés sur le site de Tours. A terme, les chirurgiens hépatiques du CHU de Poitiers participeront à l'activité de greffe hépatique au CHU de Tours et poursuivront leur hospitalisation, après la phase aiguë, au CHU de Poitiers.

Consultation de suivi post-greffe

Pendant les trois premiers mois suivant la greffe, les patients seront vus en consultation commune médico-chirurgicale au CHU de Tours. Puis les patients du Poitou-Charentes seront suivis dans le service d'hépatogastro-entérologie du CHU de Poitiers.

Demande de consultanat du professeur Guillaume Magnin, chef du service de gynécologie-obstétrique et médecine de la reproduction du pôle femme-mère-enfant

Le professeur Guillaume Magnin, chef du service de gynécologie-obstétrique et médecine de la reproduction du pôle femme-mère-enfant, a sollicité la possibilité d'exercer au CHU de Poitiers en qualité de consultant à partir du 1^{er} septembre 2010.

Déchargé de ses fonctions de professeur des universités-praticien hospitalier, il a soumis un projet défini en quatre axes. Il assurera la transition avec ses successeurs tout en inscrivant le service de gynécologie dans une logique de territoire ; il contribuera à la mise en œuvre du projet de suivi post-thérapeutique alterné des cancers du sein dans le cadre de l'unité de concertation pluridisciplinaire en oncologie ; il assurera des missions d'enseignement que ce soit au sein de l'école de sages-femmes comme au sein de l'école de chirurgie, ainsi que dans le cadre du DIU de gynécologie obstétrique pour le médecin généraliste. Enfin, il participera aux travaux de l'étude EDEN (étude des déterminants pré et postnatals de la santé et du développement de l'enfant).



Jean-Pierre Dewitte, directeur général, au premier plan, deuxième en partant de la droite, entouré à sa droite du professeur Joseph Allal, président de la commission médicale d'établissement, et à sa gauche, du professeur Michel Morichau-Beauchant, doyen de la Faculté de médecine et de pharmacie.

Mise en place du directoire

Tout comme le conseil de surveillance, le directoire a été créé dans le cadre de la mise en œuvre de la loi du 21 juillet 2009, «Hôpital, patients, santé et territoires (HPST)», portant réforme de l'hôpital. Le directoire, présidé par le directeur général, approuve le projet médical. Il prépare le projet d'établissement. Il conseille le directeur général dans la gestion et la conduite de l'établissement. Au CHU de Poitiers, il est composé de neuf membres et de deux invités permanents :

- Jean-Pierre Dewitte, directeur général, en qualité de président
- Pr Joseph Allal, président de la CME, en qualité de premier vice-président
- Pr Michel Morichau-Beauchant, doyen de la faculté de médecine et de pharmacie, en tant que vice-président doyen
- Pr Michel Eugène, chef du service d'explorations fonctionnelles, physiologie respiratoire de l'exercice, en tant que vice-président en charge de la recherche
- Jean-René Martin, directeur des soins, en tant que président de la CSIRMT
- Dr Christophe Pirès, vice-président de la CME, représentant de la communauté médicale
- Pr Jean-Philippe Neau, coordonnateur du pôle neurosciences, locomoteur et vasculaire, représentant de la communauté médicale
- Thierry Lefebvre, directeur général adjoint, représentant de l'équipe de direction
- Eric Dupeyron, représentant de l'équipe de direction

- Invités permanents :
- Séverine Masson, directeur des ressources humaines, représentant l'équipe de direction
 - Dr Michel Pinsard, coordonnateur du pôle réanimations anesthésie, membre permanent représentant la communauté médicale.

Demandes de renouvellement de consultanat

- Le professeur Alain Daban a sollicité le renouvellement de son consultanat pour l'année 2010-2011, soit pour une troisième année, afin de poursuivre les missions dans lesquelles il s'est engagé au sein du réseau régional de cancérologie onco-Poitou-Charentes.
- Le professeur Jean-Louis Fauchère a également sollicité le renouvellement de son consultanat pour une deuxième année. Il souhaite mener un travail de consolidation et de concrétisation du projet initié en 2009-2010, à savoir la mise en œuvre d'une biologie de territoire en animant quatre groupes de travail autour de ce thème.
- Enfin, le professeur Roger Gil a sollicité une troisième et dernière année afin de poursuivre ses missions au sein de l'unité de neuropsychologie et de rééducation du langage, du centre mémoire de ressources et de recherche ainsi qu'au sein de l'espace éthique. De plus, il exercera une activité de conseil pour les stratégies des explorations neuropsychologiques au cœur de la chirurgie éveillée.

Mise en place du conseil de surveillance

Le conseil de surveillance compte quinze membres représentant trois collèges : les collectivités territoriales, les représentants du personnel, les personnalités qualifiées. Le conseil de surveillance se prononce sur la stratégie. Il exerce le contrôle permanent de la gestion de l'établissement. Le président élu est Alain Claeys. Il a désigné le Pr Jacques Barbier en qualité de vice-président. Composition :

- Alain Claeys, député-maire de Poitiers, maire de la commune siège de l'établissement
- El Mustapha Belgsir, vice-président de la CAP, conseiller municipal délégué à l'université et à la recherche
- Bruno Belin, premier vice-président du Conseil général, représentant du président du Conseil général de la Vienne
- Joël Misbert, vice-président du Conseil général des Deux-Sèvres, représentant du Conseil général du principal département d'origine des patients en nombre d'entrées
- Jean-François Macaire, vice-président du Conseil régional en charge de l'économie, représentant du Conseil régional
- Christian Trianneau, cadre de santé, représentant de la CSIRMT
- Pr Christine Silvain, chef du service d'hépatogastro-entérologie, représentante de la CME
- Dr Christine Giraud, service d'oncologie hématologique, représentante de la CME
- Catherine Giraud, secrétaire générale de la CGT, représentante désignée par les organisations syndicales
- Marie-Thérèse Pintureau, représentante de la CGT, représentante désignée par les organisations syndicales
- Pr Jacques Barbier, professeur émérite de chirurgie, membre de l'Académie de médecine, personnalité qualifiée désignée par le directeur général de l'Agence régionale de santé
- Jean-Pierre Gesson, président de l'Université, personnalité qualifiée désignée par le directeur général de l'Agence régionale de santé
- Bruno Cattiau, représentant du CISS, représentant des usagers désigné par le préfet de la Vienne
- Joëlle Proust, présidente de l'association France-Parkinson, représentante des usagers désignée par le préfet de la Vienne
- Pr Alain Daban, président du réseau onco-Poitou-Charentes, personnalité qualifiée désignée par le préfet de la Vienne

Bienvenue à...

Gwenaëlle Butois

Gwenaëlle Butois est arrivée le 1^{er} juin dernier à la direction du personnel médical. Elle succède à Valérie Astruc, directeur adjoint, nommée au CHU de Bordeaux. Issue de l'Ecole nationale de la santé publique en 2007, Gwenaëlle Butois occupait depuis le poste de directeur des ressources humaines et des affaires médicales du Centre hospitalier de Montauban.

... Urielle Desalbres

Urielle Desalbres a pris ses fonctions de directeur adjoint à la direction des finances, de l'activité et de la contractualisation le 1^{er} juin dernier. Formée à l'Ecole des hautes études en santé publique, elle était depuis avril 2009 directeur des finances, de la contractualisation interne et du contrôle de gestion au pôle santé Sarthe-et-Loir.

... Damien Flourez

Damien Flourez a pris ses fonctions de directeur adjoint à la direction du personnel non médical le 1^{er} juin dernier, aux côtés de Séverine Masson, directeur des ressources humaines. Il est notamment chargé de la formation et des écoles paramédicales. Originaire du Nord-Pas-de-Calais, il a travaillé à la direction des ressources humaines du CHRU de Lille avant d'intégrer l'Ecole des hautes études en santé publique et d'assurer les missions de DRH au Centre hospitalier de Ploermel.

Mise en place du groupement de coopération sanitaire «Sang placentaire de l'Ouest»

Le CHU de Poitiers a reçu en 2008 l'autorisation de l'Agence de la biomédecine d'ouvrir une banque de sang de cordon. Le fonctionnement de la banque s'appuie sur une collaboration étroite entre le CHU et l'Établissement français du sang – Centre Atlantique (EFS-CA) –, qui se concrétise par la création d'un groupement de coopération sanitaire (GCS) dont la dénomination est groupement de coopération sanitaire «Sang placentaire de l'Ouest».

Pour répondre à l'appel à projet de l'Agence de la biomédecine, le GCS assurera l'exploitation de l'autorisation d'activité de banque ainsi que l'autorisation produit-procédé détenue par l'EFS.

Le GCS aura également pour mission de gérer la distribution ainsi que la cession des unités de sang placentaire (USP). Outre la coordination des prélèvements des USP et leur production, le GCS assurera l'exploitation de la banque de sang placentaire. Chaque membre, le CHU de Poitiers et l'EFS, détient 50 % des droits et participe à 50 % au capital et aux résultats.

Le GCS ne sera pas employeur. Tous les personnels travaillant pour le compte de la banque de sang placentaire seront mis à disposition par les membres. Le périmètre d'activité du GCS est interrégional et concerne prioritairement les régions Centre et Poitou-Charentes. Le GCS a débuté son activité en octobre 2010 avec la maternité du CHU de Poitiers puis intégrera, selon un calendrier prévisionnel défini, les maternités partenaires des régions Poitou-Charentes et Centre.

Une première en France pour modéliser des thérapies cellulaires

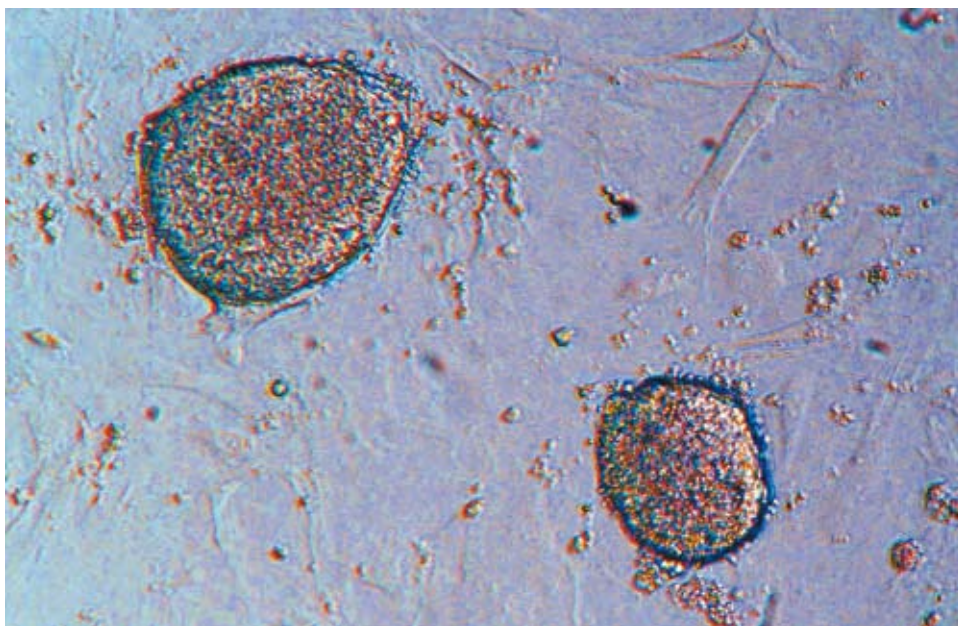
Labellisée INSERM en 2009 sur le site de Poitiers et Villejuif, l'unité de recherche U935 du professeur Ali Turhan, chef du service hématologie et oncologie biologique, vient de générer, en collaboration avec l'hôpital Paul-Brousse à Villejuif et l'INRA, la première lignée de cellules souches programmées de porc. L'intérêt de cette réussite : permettre à terme de valider des protocoles cliniques qui déboucheront sur la reproduction de tissus utilisables en médecine régénérative. Entretien avec le professeur Ali Turhan.

Rappelez-nous les travaux que vous menez au sein de votre unité de recherche Inserm U935 intitulée «*Modèles de cellules souches malignes et thérapeutiques*».

L'unité travaille sur deux thématiques. La première est l'identification des cellules souches cancéreuses qui sont très rares au sein des tumeurs mais à l'origine des résistances au traitement. Pendant longtemps, on pensait qu'un cancer se caractérisait par une prolifération cellulaire avec des cellules toutes

identiques les unes aux autres. On s'est rendu compte que c'était beaucoup plus compliqué. De nombreux travaux ont permis d'établir que la présence de cellules souches au sein des lésions cancéreuses pouvait être la cause des récives. Afin de trouver des traitements adaptés, il faut donc identifier ces cellules et les extraire. Or, elles sont difficiles à isoler. Dans le cadre des deux maladies malignes sur lesquelles nous travaillons, qui sont la leucémie myéloïde chronique et une tumeur cérébrale, le glioblastome, notre objectif est d'isoler ces cellules souches et de les amplifier, soit à partir des leucémies directement par des techniques de tri, ou en les «fabriquant» expérimentalement à partir des cellules souches embryonnaires humaines*. Grâce à la collaboration avec Paul-Brousse (expertise commune et plateforme des cellules souches), nous avons pu mettre en place toute la technologie des cellules souches programmées au sein de l'unité Inserm de Poitiers. Ce qui nous permet de programmer une cellule souche adulte normale ou cancéreuse en une cellule

La vue au microscope d'une lignée de cellules souches pluripotente de souris générée par l'équipe de l'Inserm U935 au CHU de Poitiers. Les cellules souches sont visibles sous forme de deux amas cellulaires, contenant chacun plusieurs milliers de cellules souches capables de se différencier chacune en plusieurs types de tissus. Leur croissance nécessite la présence de cellules nourricières, visibles au fond de la boîte.



souche «embryonnaire», pour ensuite générer des cellules plus différenciées, en quantités très importantes et tester ainsi des nouvelles thérapies anti-tumorales.

Notre deuxième thématique de recherche porte sur l'emploi de ces cellules souches embryonnaires afin de générer des tissus utilisables dans la médecine régénérative. L'intérêt des cellules souches embryonnaires est qu'elles sont capables de se différencier en n'importe quel type de tissu : cœur, sang, peau, foie, cellules vasculaires... Mais, utiliser ces cellules en thérapeutique pose un problème éthique. Aussi, la découverte des techniques de programmation des cellules souches adultes en cellules «pluripotentes» ou embryonnaires, en 2006, a représenté une avancée majeure dans ce domaine. Leur principal avantage est qu'elles sont issues de tissus différenciés, des cellules de peau par exemple. Après des manipulations de reprogrammation artificielle, elles redeviennent des cellules embryonnaires ayant les mêmes caractéristiques que celles issues d'un embryon. Notre unité Inserm nous permet d'être très compétitifs dans ce domaine. Cela s'est traduit récemment par la génération de la première lignée en France de cellules souches programmées de porc.

Quelles avancées médicales peut-on attendre de vos recherches ?

La force de Poitiers est de proposer, avant la mise en place de ces techniques en clinique, un modèle expérimental, notamment un modèle animal qui soit proche de l'homme. Les travaux que nous menons dans le cadre d'une convention avec l'INRA ont permis, récemment, la génération de la première lignée de cellules programmées de porc identiques aux cellules souches embryonnaires. C'est une avancée très importante car aucune équipe n'a réussi, à ce jour, à fabriquer des cellules souches embryonnaires de porc. Grâce à cet outil, on peut tester dans ce modèle la possibilité de fabriquer des cellules cardiaques, de foie, de sang, et de les greffer directement chez l'animal pour voir leur fonction. Dans la première application préclinique de ces cellules, nous travaillons en lien avec l'équipe Inserm l'U927 des professeurs



Professeur Ali Turhan

Thierry Hauet et Gérard Mauco, pour tester le potentiel de ces cellules dans la réparation des lésions vasculaires rénales *in vivo*. Ces expériences valideront ce qui peut être envisagé par la suite chez l'homme et seront décisives pour passer à une étape pré-clinique en médecine régénérative.

A terme, sur quel type d'application clinique ces travaux pourraient-ils déboucher à Poitiers ?

Les expériences que nous menons avec Thierry Hauet pour tester l'utilisation des cellules souches dans la réparation des ischémies rénales (défaut de vascularisation au niveau des reins) pourraient déboucher sur une application clinique dans le cadre des greffes rénales, soit pour conserver le rein à greffer soit pour prévenir des lésions post-greffe. Notre second objectif est de tester dans le modèle de porc la possibilité de génération de cellules sanguines à partir des cellules souches programmées, ce qui peut avoir des applications cliniques évidentes par la suite. ■

* Poitiers a eu l'autorisation en 2007 – seules une quinzaine d'unités en France l'ont obtenue – de travailler sur des cellules souches embryonnaires humaines pour modéliser les leucémies.

La haute technologie entre au bloc

Oubliez toutes les images que vous avez sur les salles d'opération : les gros scialytiques à lampes, les armoires dispersées dans les quatre coins du bloc supportant la colonne d'endoscopie, d'anesthésie et les écrans de contrôle, le tout relié par une multitude de câbles courant sur le sol dans un espace éclairé par la lumière des néons. En inaugurant, le 16 octobre dernier, la nouvelle salle de bloc du service de chirurgie viscérale, le CHU de Poitiers est entré dans une nouvelle ère dans la façon de concevoir et réfléchir l'architecture et l'aménagement de ses blocs opératoires.

Lorsque l'on pénètre dans cette salle, ce qui impressionne au premier regard

Le CHU de Poitiers a inauguré le 16 octobre dernier l'un des tout premiers blocs opératoires intégrés de France. Communiquant et s'inspirant de la domotique, il permet de disposer en temps réel de toutes les techniques d'imagerie et de contrôler l'ensemble des équipements médicaux sur une même interface. Des technicités confortées par une meilleure ergonomie qui favorisent ainsi la précision du geste et offrent une meilleure prise en charge des patients.

ce sont les bras articulés qui partent du plafond portant des écrans haute-définition, l'interface de commande des équipements pour le chirurgien, les scialytiques mais aussi la présence d'une caméra mobile. Ce qui attire ensuite la vue, c'est le grand écran de 42 pouces intégré dans les murs en plaques de verre et métal, le tout baignant dans une ambiance bleutée accentuée par l'éclairage qui peut varier à la demande du blanc au bleu pour une meilleure vision des écrans. Autre surprise : l'absence totale de câbles au sol.

Cette salle, dite bloc opératoire intégré, est une fusion entre équipements high-tech, données et pratiques médicales. «*Sa particularité ne repose pas sur la*

mise au point d'un nouveau principe technologique, précise Aurélie Supiot, ingénieur biomédical, coordinatrice technique de cette salle pilote, *mais, à l'instar du smartphone dans la téléphonie, sur l'assemblage avec la meilleure ergonomie possible d'un grand nombre de techniques habituellement éparpillées.*»

Cette réalisation est née de la conjonction d'un ensemble d'événements qui a certes un peu repoussé la date de mise en route du chantier mais qui permet de proposer un équipement capable d'intégrer l'ensemble des évolutions technologiques présentes et aussi futures. «*En effet, en 2009, nous avons inscrit dans le plan d'entretien des bâtiments de refaire cette salle qui était devenue vétuste*, précise le professeur Bertrand Debaene, coordinateur du pôle blocs opératoires. *Le postulat de départ était de prévoir des équipements tournés vers l'image du fait de l'essor de la chirurgie par voie cœlioscopique et de l'augmentation de l'activité de la prise en charge de l'obésité. Dans le même temps, les techniques d'imagerie étaient en plein développement. Aussi, les ingénieurs biomédicaux nous ont encouragés à prendre notre temps de façon à concevoir une salle high-tech et non un équipement classique qui risquait de devenir obsolète assez rapidement.*»

La bloc-otique

Aujourd'hui, cette salle associe plusieurs niveaux technologiques. Le premier est d'offrir un bloc dit communicant. C'est-à-dire qu'à partir d'une interface unique, il est possible d'afficher sur l'ensemble des écrans plusieurs sources d'images : celle de la colonne d'endoscopie ou du microscope opératoire mais aussi d'autres, issues du dossier du patient, comme des images de scanner faites en amont de l'opération. Et ce avec une grande flexibilité pour changer les

sources et les destinataires, ce qui permet à l'équipe opératoire de suivre l'opération dans de bonnes conditions.

Le deuxième niveau s'inspire de la technologie de la domotique. «C'est ce qu'on appelle la bloc-otique, poursuit Aurélie Supiot. Là encore à partir d'une seule interface, il est possible pour le chirurgien en zone stérile, ou un de ses assistants en zone non stérile, de contrôler les paramètres de tous les équipements médicaux comme le bistouri électrique, l'insufflateur, l'éclairage opératoire... ainsi que les équipements non médicaux comme l'éclairage d'ambiance, les portes automatiques... Autre intérêt de cette technologie : pouvoir pré-configurer ces paramètres en fonction de telle ou telle opération.»

Du côté des chirurgiens qui sont amenés à y intervenir, la promotion de cette salle n'est plus à faire. «Essayer, c'est l'adopter, précise le professeur Jean-Pierre Faure, du service de chirurgie viscérale. Le premier des bénéfices est certainement d'un point de vue ergonomique. Grâce aux écrans sur bras articulés et aux modalités d'affichage, nous avons une très bonne vision de l'intérieur du ventre du patient et de toutes les données vitales, ainsi que celles importées du dossier du malade, sans avoir à se tordre le cou ou à se déplacer. Ce confort de travail renforcé par une plus grande définition des images permet ainsi d'avoir un geste opératoire plus précis, ce qui ne fait qu'augmenter la qualité et la sécurité des soins. Par exemple, en chirurgie du cancer du rectum, l'un des risques, notamment chez les patients obèses, est d'abîmer les petits nerfs qui contrôlent la vessie et l'érection. Sans une bonne image, il est quasi impossible de les voir. Avec ces nouveaux équipements la question ne se pose plus.»

Pour les chirurgiens, cette salle oblige cependant à revoir un peu leurs habitudes : «Lors d'une opération, nous mettons énormément



à contribution l'équipe qui nous entoure pour régler les différents paramètres. Ce qui nécessite parfois, dans les salles classiques, des palabres pour obtenir les réglages souhaités avec des risques, il faut le reconnaître, d'énerverment. Avec ce nouveau bloc, je peux dorénavant depuis une seule et même interface, faire moi-même ces réglages, ce qui supprime une source de tension inutile et permet à chacun de mieux se concentrer sur l'opération.»

Etant communicant, ce bloc peut également servir de support pour l'enseignement et permettre ainsi à des étudiants en formation, situés dans une salle à l'extérieur, de suivre en direct l'opération. La caméra de vision d'ensemble de la salle ainsi que celle de champ opératoire jouent alors un rôle essentiel : «Elles permettent de voir le positionnement exact de chaque geste du chirurgien, ce qui est important lorsque l'on apprend une nouvelle technique chirurgicale.»

Une solution «clef en main»

Pour arriver à obtenir un tel niveau de technologie et d'ergonomie, le CHU de Poitiers a opté pour une solution «clef en main». «Aujourd'hui des entreprises ont intégré de multiples compétences dans les domaines de l'architecture, de la logistique, des équipements biomédicaux et de la gestion de projet qui offrent

des solutions complètes», souligne Aurélie Supiot. Une option qui a cependant un coût supplémentaire, 200 000 € (le coût global s'élève à 775 000 € TTC), mais qui a été en partie compensé par une réduction du temps d'immobilisation. «Avec ce nouveau modèle organisationnel, la salle n'a été immobilisée que 10 semaines contre 17 si nous étions partis sur un schéma classique, précise le professeur Bertrand Debaene. Ce qui représente un gain important en termes d'activité sachant que nous ne disposons pas de salle de bloc en réserve.»

Un schéma qui devrait certainement faire des «petits» lorsque sera décidé l'aménagement de nouvelles salles. «Il est évident que la question se posera. Car les techniques chirurgicales vont dans les années à venir subir des modifications extrêmement profondes avec le développement des techniques sélectives peu invasives, nécessitant un recours accru à l'image. Cependant aujourd'hui toutes les spécialités ne sont pas encore dans cette logique. Aussi, le principe du bloc intégré sera étudié au coup par coup.» ■

Cancers ORL : une prise en charge globale et pluridisciplinaire

Le traitement des cancers ORL est particulièrement complexe. Le CHU de Poitiers propose une prise en charge élargie : un examen pré-thérapeutique à la recherche de tumeur synchrone digestive en lien avec les gastroentérologues, une consultation préopératoire multidisciplinaire, et une prescription, en hôpital de jour, de rééducation de la déglutition après une intervention pour cancer ORL.

Placées au carrefour des voies digestives et respiratoires, les tumeurs ORL (langue, plancher de bouche, tonsilles palatines, larynx, pharynx) ou des voies aérodigestives supérieures (VADS) sont délicates à prendre en charge et les différentes thérapeutiques doivent être efficaces et limiter au maximum les séquelles physiques et fonctionnelles. Une équation difficile à résoudre, mais pour laquelle le service ORL du CHU de Poitiers s'est donné les moyens d'une prise en charge globale et pluridisciplinaire de ces patients.

Association alcool-tabac

Fréquent en France et touchant un public généralement de plus de 40 ans, les cancers des VADS sont dans la majorité des cas dus à l'association de consommation d'alcool et de tabac (risques multipliés par 15). «Plus les consommations sont importantes et prolongées, plus les risques de cancers sont grands, précise le professeur Xavier Dufour du service ORL. A ces risques s'ajoute, depuis quelques années, le virus HPV (Humanpapilloma Virus) bien connu dans la pathogénie du cancer du col de l'utérus chez les femmes. Ce virus peut être responsable de cancers de l'oropharynx chez des patients très jeunes sans facteur de risque éthylo-tabagique. Son apparition s'explique en partie par une modification des mœurs sexuelles.»

Rééducation de la déglutition.



Les signes fonctionnels des tumeurs des VADS sont multiples : une douleur, une dysphagie (difficultés pour avaler), une dysphonie (modification de la voix), une dyspnée (gêne pour respirer), un saignement buccal, une otalgie réflexe (douleur irradiant à l'oreille) ou une augmentation de volume d'un ganglion cervical. «Malheureusement, les patients qui nous sont adressés par les médecins ou les ORL de ville sont déjà à un stade avancé. Touchant prioritairement une population issue de milieux défavorisés, les malades consultent tardivement en espérant que cela passera tout seul, ce qui alourdit d'autant plus la prise en charge.»

Un «pack complet» d'examens

A leur arrivée dans le service, tous les patients ont un bilan complet : «Je les interroge tout d'abord sur les antécédents, les signes cliniques fonctionnels puis un examen clinique complet avec une fibroscopie nasale et pharyngo-laryngée est réalisé et complété par un bilan d'imagerie. Celui-ci comprend un TEP-scanner, un scanner cervico-thoracique avec des coupes sur le foie, une radiographie thoracique et un panoramique dentaire. Une radiothérapie sera réalisée dans la majorité des cas et il est important de déceler les dents en mauvais état afin de les traiter ou de les extraire car il n'est pas possible de faire des rayons sur des dents abîmées.»

Il s'ensuit un examen endoscopique sous anesthésie générale. L'ORL effectue un bilan complet du larynx, de la trachée, de l'hypopharynx, de la bouche œsophagienne et des premiers centimètres de l'œsophage, de l'oropharynx, de la cavité orale et des aires ganglionnaires cervicales. Une biopsie de la tumeur est systématiquement réalisée afin de confirmer le diagnostic de cancer. Les gastroentérologues sont ensuite mis

à contribution pour réaliser une fibroscopie de l'œsophage. *«Une coloration de l'œsophage au lugol est réalisée dans le même temps afin de détecter les petites tumeurs difficilement décelables à l'œil nu. Dans les cas où une radiochimiothérapie concomitante est envisagée, une sonde de gastrostomie est systématiquement posée afin de permettre au malade de s'alimenter. Par ailleurs, le patient étant endormi, il est réalisé l'extraction des dents abîmées ainsi que la pose d'une chambre implantable pour l'administration de la chimiothérapie. Il est important de souligner que cette collaboration avec le service de gastroentérologie n'est pas systématique dans tous les CHU. C'est certes chronophage pour les équipes médicales mais cela offre l'assurance au malade d'une meilleure prise en charge.»*

Une décision thérapeutique collégiale

Après avoir reçu les résultats de la biopsie qui confirme le diagnostic de cancer, le choix thérapeutique, souvent complexe, se décide de façon collégiale en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) où sont présents un oncologue, un radiothérapeute, un médecin ORL, un radiologue, un médecin nucléaire et un anatomopathologiste. *«Chaque cas pris en charge est exposé afin de déterminer la thérapeutique la plus adaptée en tenant compte de l'état général du patient et de son contexte social. Les médecins ORL de ville viennent aussi présenter leur dossier.»* Ces réunions ont lieu une fois par semaine.

L'arsenal thérapeutique est large et comprend la chirurgie, la chirurgie associée à de la radiothérapie, et la radiothérapie sensibilisée par une chimiothérapie ou un anticorps monoclonal. La première option va de la plus simple exérèse de tumeur jusqu'à la laryngectomie totale (résection du larynx) en passant par la glossectomie partielle

(résection d'une partie de la langue mobile ou de la base de la langue) ou la pharyngectomie (résection d'une partie du pharynx). Dans la majorité des cas, la chirurgie est associée à la radiothérapie.

Pour les patients ayant une indication de laryngectomie totale, dorénavant, un protocole de préservation laryngée est proposé en amont de l'opération. Cela consiste en deux cures de chimiothérapie et d'apprécier la réponse tumorale. *«Devant une disparition de la tumeur et après une réévaluation complète, la chirurgie est abandonnée et le patient reçoit une troisième cure de chimiothérapie pour démarrer ensuite la radiothérapie. A l'inverse, devant une absence de réponse à la chimiothérapie, l'indication opératoire initiale est conservée.»*

Lorsqu'une radiochimiothérapie est indiquée et que l'état du patient ne l'accepte pas, une thérapie ciblée (anticorps monoclonal) est alors prescrite. Chaque année, le service ORL est amené à traiter 130 nouveaux cas.

Une préparation multidisciplinaire à l'intervention

Lorsqu'une chirurgie lourde est indiquée pour un patient, le CHU de Poitiers se distingue par une particularité : une consultation préopératoire multidisciplinaire. *«Cette consultation a été mise en place il y a plus de dix ans, bien avant le plan cancer. Les malades sont conviés quinze jours avant l'opération à une consultation avec une infirmière coordinatrice qui réexplique le déroulement de l'acte opératoire et surtout les conséquences fonctionnelles sur l'alimentation et la parole. Nous demandons toujours au malade d'être accompagné pour être sûr que le message soit bien compris. Dans le même temps, il rencontre une diététicienne, une orthophoniste, le médecin anesthésiste mais aussi une infirmière de l'unité de consultation médico-psychologique pour évaluer son état psy-*

chologique.» Dans le cas où une laryngectomie totale est prescrite, cette journée en hôpital de jour est également l'occasion pour le patient de rencontrer un membre de l'association des laryngectomisés qui explique son vécu et, de cette façon, le patient prend conscience qu'il est tout à fait possible de retrouver une vie «presque correcte» après une telle opération.

Autre spécificité : *«Quelques jours après l'intervention, le patient rencontre une orthophoniste pour débiter la rééducation de la parole et de la déglutition puis nous l'adressons en hôpital de jour de déglutition pour consulter un phoniatre. Ce n'est qu'à partir du moment où ce dernier donne son feu vert que nous laissons le patient se nourrir tout seul.»*

Un suivi à vie

Et l'engagement du CHU ne s'arrête pas là. L'ensemble des patients traités pour un cancer des VADS sont ensuite suivis en collaboration par le service d'ORL et le service de radiothérapie. Ce qui représente pas moins de 70 consultations par mois. *«C'est un suivi à vie, souligne Xavier Dufour. La première année nous revoyons les patients tous les deux mois, la deuxième année tous les trois mois. L'objectif est de détecter les récidives. On considère que 90 % des rechutes locales ont lieu dans les trois premières années.»*

Cette prise en charge permet aujourd'hui d'afficher des taux de survie variables en fonction de la localisation tumorale. Sur le plan national, une étude des registres du réseau Francim a été réalisée et les taux de survie sont les suivants : *«Tous stades confondus, pour le cancer du larynx, le taux est de 55 % à 5 ans, celui de l'hypopharynx de 27 % à 5 ans, de l'oropharynx 33 % à 5 ans, et celui de la langue 35 % à 5 ans. Pour un stade 1, quel que soit le cancer, la survie peut être de 90 % à 5 ans»,* conclut le professeur Xavier Dufour. ■



Un CHU neuro-innovant

Comment s'expriment les neurosciences au CHU de Poitiers ? Elles s'épanouissent. Le diagnostic, les traitements et les prises en charge des pathologies neurologiques profitent d'un environnement technique de grande qualité et s'appuient sur l'innovation, l'éthique et l'accompagnement des patients. Tandis que l'ensemble bénéficie de relations enrichissantes avec les laboratoires de recherche.

Au CHU de Poitiers, les patients atteints d'une pathologie neurologique sont pris en charge au sein du pôle neurosciences et locomoteur dont les différents services sont répartis sur le site de l'hôpital. La composante «neurosciences» comprend les services de neurologie, de neurochirurgie et de neurophysiologie tandis que la composante «locomoteur» réunit la rhumatologie, la médecine physique et de réadaptation (MPR) et les pathologies professionnelles. Ajoutons, pour compléter ce portrait de pôle, le centre d'évaluation et de traitement de la douleur.

Modification du pôle

Jusqu'à fin 2010, le pôle s'intitulait «neurosciences, locomoteur et vasculaire» mais la logique de réorganisation

globale des pôles à l'échelle du CHU a conduit au rattachement des prises en charge vasculaires (hors accidents vasculaires cérébraux) au pôle cœur-poumons tandis que l'orthopédie rejoignait le pôle neurosciences et locomoteur. «L'arrivée de l'orthopédie correspond à une triple logique médicale, explique le chef de pôle, le professeur Jean-Philippe Neau, neurologue. Première raison : la création de soins de suite spécialisés en médecine physique et de réadaptation avec une double composante de soins neurologiques et locomoteurs. Deuxième point : nous espérons la création prochaine d'une unité dédiée au rachis. Enfin, les rhumatologues travaillent beaucoup avec les orthopédistes, c'est en toute logique qu'ils se rejoignent.»

Dans la configuration prévalant jusqu'en 2010, le pôle neurosciences, locomoteur et vasculaire était un des pôles phares du CHU, «16% du budget», précise le chef de pôle en ajoutant que la nouvelle organisation ayant conduit d'autres pôles à se regrouper, les proportions allaient évidemment changer. En 2009, les équipes du pôle ont effectué plus de 22 000 consultations et enregistré un peu moins de 17 000 hospitalisations.

Le volet «neurosciences»

En France, une personne sur 10 souffre d'une pathologie neurologique. Les principales affections prises en charge au CHU de Poitiers sont les accidents vasculaires cérébraux (AVC), les maladies neurodégénératives avec en tête Alzheimer et Parkinson, la sclérose en plaques, les tumeurs cérébrales, les traumatismes crâniens, les douleurs chroniques, les troubles du sommeil ou l'épilepsie. En 2009, plus de 6 600 personnes ont été hospitalisées dans les services de neurologie et de neurochirurgie du CHU de Poitiers. Environ 1 700 ont bénéficié de l'hospitalisation de jour du centre d'évaluation et de traitement de la douleur. Et les médecins de neurologie, de neurochirurgie, de neurophysiologie clinique et du centre anti-douleur ont réalisé plus de 14 000 consultations pendant l'année 2009. Ces quatre «spécialités» mobilisent au CHU une cinquantaine de médecins dont six professeurs des universités et praticiens hospitaliers (PU-PH), 27 PH (titulaires, contractuels, vacataires ou sous convention), deux chefs de clinique assistants et quinze internes. Elles font intervenir 77 infirmier(e)s en temps plein et 83 aides-soignant(e)s ainsi que des techniciens, des orthophonistes et des psychologues.

Nombre d'affections neurologiques se traduisent par des handicaps moteurs ou cognitifs, ce qui explique l'intrication, au sein du pôle, des «neurosciences» avec

Quand le patient devient acteur de la chirurgie

Depuis deux ans, le neurochirurgien Michel Wager, entouré d'une équipe pluridisciplinaire composée d'un neurologue, de deux orthophonistes, d'un anesthésiste et d'un neurophysiologiste, a pratiqué environ 35 interventions sur le cerveau d'un patient éveillé au CHU de Poitiers. La majorité concernait des gliomes, 4 ou 5 des cavernomes.

Pourquoi opérer un patient réveillé ?

«*Tout simplement pour que le patient "dise" si on peut enlever, complètement ou partiellement, la tumeur ou non. En effet, étroitement intriquées dans une région du cerveau, les tumeurs agissent parfois de la sidérant et d'autres fois sans l'empêcher de fonctionner car les fonctions se sont déplacées. L'objectif est d'enlever les tumeurs sans induire de déficit inacceptable par le patient.*

Malheureusement, aucun moyen d'imagerie ne permet de mettre finement en avant la qualité de fonctionnement de telle ou telle partie du cerveau. Nous sommes donc obligés de tester ces zones, avec le patient,

en faisant passer un courant au contact de la partie du cerveau incriminée.

Si cela suspend une fonction, on ne peut pas y toucher. Sinon, on enlève la tumeur en étant certain qu'il n'y aura pas de déficit. Avant la chirurgie éveillée, on devait s'interdire toute intervention dans certaines régions difficiles d'accès. Maintenant, on peut opérer des gens auparavant inopérables avec des garanties fonctionnelles qui n'étaient pas présentes.»



les activités de réadaptation physique (au sein du service de médecine physique et de réadaptation) ou de remédiation cognitive (au sein de l'unité de neuropsychologie).

Quant à la douleur chronique, invalidante, altérant les relations sociales et initiant des cercles vicieux freinant les processus de guérison, sa prise en charge

AVC : «On peut agir encore plus vite»

En France, les accidents vasculaires cérébraux (AVC) provoquent 40 000 décès par an et de lourdes séquelles chez quelque 30 000 patients. Pour réduire ces incidences, un levier principal : augmenter la vitesse de prise en charge.

Au CHU, dans l'unité neurovasculaire (UNV), tout y concourt. Les hôpitaux périphériques disposent d'un accès téléphonique direct, des protocoles facilitent la prise en charge aux urgences et l'accès à l'IRM, un médecin d'astreinte et un interne en neurologie sur place sont opérationnels 24h/24. «*Mais on peut*

encore réduire ce temps», précise le Dr Gaëlle Godenèche, responsable de l'UNV. En effet, seulement 30 % des Français connaissent les signes d'alerte de l'AVC. Ces signes sont nombreux (engourdissement de la face, d'un bras ou d'une jambe, diminution de la vision d'un œil, perte de la parole ou de la compréhension ou encore une céphalée inhabituelle) mais se caractérisent par la brutalité de leur occurrence. A ce moment-là, il faut avoir le réflexe du centre 15 dont, actuellement, moins de la moitié des patients bénéficient. «*La régulation permet d'orienter correctement*

le patient et donc d'agir au plus vite.»

Le CHU de Poitiers a pris en charge 804 patients en 2009 pour un AVC. L'unité est composée de 8 lits de soins intensifs et de 10 lits post-UNV. Aides-soignantes, infirmières, orthophoniste, kinésithérapeute, assistante sociale, nutritionniste et même l'unité de sevrage tabagique entourent le patient. «*Le risque de récurrence dans les cinq ans étant très élevé, d'environ 30%, nous "profitons" de l'hospitalisation qui rend l'adhésion des patients plus importante, pour remédier aux facteurs de risque»,* explique G. Godenèche.

est un enjeu crucial. «*Le CHU de Poitiers dispose d'un arsenal très complet, résultat d'une interaction forte entre le centre anti-douleur, les neurologues et les neurochirurgiens, permettant une prise en charge globale*», explique le neurochirurgien Philippe Rigoard qui pratique la neuromodulation (voir encadré) avec un succès inégalé sur les douleurs lombaires réfractaires. Pour les patients non candidats à cette technique mais souffrant de douleurs importantes issues d'un traumatisme du plexus brachial, d'un AVC avec hémiparésie douloureuse ou de douleurs faciales rebelles, le Dr Stéphane Mathis peut pratiquer une stimulation magnétique transcranienne (rTMS) non invasive. Pendant une vingtaine de minutes un champ magnétique est appliqué sur le cuir chevelu, la stimulation de la cible douloureuse au cœur du cerveau permet une accalmie parfois importante des douleurs. «*Mais si l'effet bénéfique*

de la stimulation s'épuise dans le temps – après 5 ou 6 séances – après une sélection rigoureuse des patients, on peut être amené à envisager une stimulation corticale implantée, dont l'effet sera durable sur le long terme», ajoute Philippe Rigoard.

Le cerveau, organe singulier

Mais le cerveau est-il un organe comme les autres ? Sinon, sa prise en charge diffère-t-elle des autres prises en charge ? «*Le cerveau est le siège de la nature humaine, de notre personnalité, c'est lui qui détermine notre pensée et nos actions*». Pour Jean-Philippe Neau, cet organe déterminant de la nature humaine induit, quand il défaille, une prise en charge particulière. «*On ne peut pas toucher au cerveau sans toucher à l'essence profonde de la personne*». Ce qui conduit les médecins à pousser toujours plus loin leur réflexion éthique. Chez les neurochirurgiens, par exemple, cela

s'est exprimé dans un changement de finalité du geste qui n'est plus de guérir à tout prix mais de préserver un équilibre avec la qualité de vie du patient. Les questions éthiques sont aussi quotidiennement soulevées dans la prise en charge des patients atteints de maladies neurodégénératives (voir encadré ci-dessous).

Autre particularité : prendre en charge le chef d'orchestre du système nerveux induit une extrême complexité des gestes, des connaissances et de l'environnement technique. «*Aborder la spécialisation en neurochirurgie en 3^e cycle d'études médicales est un saut dans l'inconnu par rapport au tronc commun*, précise le neurochirurgien Michel Wager. *Il faut quinze ans de formation au minimum pour faire un neurochirurgien*.»

Et les patients ? Appréhendent-ils d'une manière particulière les pathologies du cerveau ? Evidemment. «*Cette association récur-*

Alzheimer et maladies apparentées : «Quêter ce qui demeure»

Mis en place dans le cadre du plan Alzheimer, les centres mémoire de ressources et de recherche (CM2R) sont des centres régionaux ayant des missions de soin, d'enseignement et de recherche confiées à la neurologie, la gériatrie et la psychiatrie. En Poitou-Charentes, ce centre est situé au CHU de Poitiers. Il est dirigé par le Pr Roger Gil.

Dans le cadre de son activité diagnostique, le CM2R fédère les 18 consultations mémoire de Poitou-Charentes et structure le dispositif régional concernant les «démences». «*Des visioconférences ont lieu deux fois par mois pour discuter les cas posant des difficultés diagnostiques*», précise le Pr R. Gil. Les membres de l'équipe du CM2R assurent différentes formations universitaires, médicales ou paramédicales ainsi que les interventions auprès du grand public. Quant à la recherche, elle se fait par l'intermédiaire du groupe de recherche sur le vieillissement cérébral (Grevic) dont fait partie le CM2R. Ses orientations biologiques et cliniques concernent le diagnostic, la neuropsychologie, la mort cellulaire par voie apoptotique impliquant la protéine kinase PKR. La recherche thérapeutique s'exprime dans le cadre d'essais multicentriques internationaux dont le CM2R est co-investigateur. Enfin, le centre a souhaité lier l'éthique à la recherche. L'annonce du diagnostic, la tension entre le respect de l'autonomie et la protection des sujets déments, les modalités de recueil et de validation du consentement... sont autant de questions développées, soumises à débat dans le cadre de rencontres ou de travaux initiés à la fois par le CM2R

et l'espace régional de réflexion éthique du CHU de Poitiers dont Roger Gil est le responsable. Plus particulièrement, le CM2R a engagé une réflexion approfondie sur la conscience de soi dans Alzheimer et les démences fronto-temporales. «*Si la conscience de soi est altérée, elle ne l'est pas de manière massive et laisse longtemps persister une conscience du corps et des capacités d'introspection. [...] Toutes celles et ceux qui prennent en charge des malades d'Alzheimer doivent apprendre à relire leur mission dans cette dimension éthique [...] quêter aussi "ce qui demeure".*»



Chirurgie de Parkinson, le CHU en pointe

Les médicaments, notamment la L-Dopa, restent centraux dans le traitement de la maladie de Parkinson mais la chirurgie peut offrir une alternative efficace pour des patients répondant à des critères très stricts. La stimulation par électrodes du noyau sous-thalamique est réservée aux formes sévères et résistantes aux médicaments s'exprimant chez des patients suffisamment jeunes et solides psychologiquement pour affronter une longue opération. En effet, l'intervention dure environ huit heures sous anesthésie générale avec un réveil pendant l'opération pour effectuer les tests cliniques. Mais le jeu en vaut la chandelle : en moyenne, l'opération améliore le handicap de 70%. Envi-

ron 140 (?) stimulations cérébrales profondes ont été réalisées au CHU depuis 2001*. L'expérience acquise sur la maladie de Parkinson a permis au Pr Jean-Luc Houeto de mettre au jour la possibilité de traiter d'autres maladies neuropsychiatriques telles que la maladie de Gilles de la Tourette, des troubles obsessionnels compulsifs ou des dépressions. Impliqué dans de nombreuses recherches à ce sujet, il souhaite aujourd'hui «préciser et définir les critères d'éligibilité et mesurer à long terme les effets thérapeutiques ainsi que l'amélioration de la qualité de vie».

C'est Annie Guillemain, infirmière référente Parkinson, qui accompagne les patients pour lesquels J.-L. Houeto a proposé une stimulation cérébrale

profonde «avant, pendant et après l'opération». Annie Guillemain est présente d'un bout à l'autre du processus, du moment où le patient doit prendre sa décision aux tests de contrôle nécessaires pendant deux ans après l'opération, en passant par l'hospitalisation. Joignable par téléphone, elle est disponible à tout moment. «Je réponds à toutes les questions que les patients et leur entourage se posent, je réexplique ce que le Pr Houeto a dit car la cohérence est cruciale, je donne des conseils de vie. Mon but : que les patients arrivent à l'intervention avec toutes les connaissances nécessaires pour l'aborder avec le plus de sérénité possible.»

* CHU Magazine, n° 58, pp. 12-13 et CHU Magazine, n° 48, pp. 10-11

rente des pathologies du cerveau à un handicap moteur ou cognitif démultiplie les angoisses chez les patients», ajoute J.-Ph. Neau. Aussi, le CHU porte-t-il une attention particulière à leur soutien : ils bénéficient d'un accompagnement propre à la chirurgie de Parkinson (voir ci-dessus), d'un programme d'éducation thérapeutique pour gérer leur sclérose en plaques (voir ci-dessous), les annonces

diagnostiques difficiles sont assurées par des psychologues. Cependant, M. Wager, qui pratique la chirurgie éveillée (voir encart p. 15) depuis deux ans au CHU de Poitiers, nuance ces angoisses. «Une enquête menée en Europe va nous permettre de savoir si les patients ne vivent pas mieux la chirurgie éveillés qu'endormis. En effet, quand il est éveillé, le patient est acteur de son traitement et

La sclérose en plaques : éduquer pour mieux soigner

Au CHU, 184 patients ont été hospitalisés et plus de 400 vus en consultation en 2009 pour leur sclérose en plaques. «Notre recrutement est important car depuis longtemps nous offrons une grande qualité d'accompagnement assurée notamment par l'éducation thérapeutique ou la collaboration avec l'unité de médecine physique et de réadaptation, explique le Pr J.-P. Neau. Cela reste une maladie très difficile à annoncer car elle atteint des patients jeunes et peut entraîner un handicap important. Néanmoins, il existe des progrès thérapeutiques importants et une prise en charge multidisciplinaire est nécessaire pour combattre toutes les facettes de la maladie.» De fait, la psychologue Virginie Gaborieau consacre du temps à certaines annonces diagnostiques car «si l'annonce est faite correctement, la confiance ainsi instaurée avec les soignants facilite énormément la prise en charge», ajoute le professeur. Nathalie Moinot est l'infirmière ré-

férente SEP du service de neurologie du CHU de Poitiers. Son rôle : faire acquérir aux patients les compétences leur permettant de prendre en charge leur pathologie et leur traitement pour être le plus autonomes possible. «Je leur transmets des connaissances sur la SEP pour mieux la gérer, par exemple apprendre à reconnaître les signes avant-coureurs d'une poussée, savoir à quel moment il faut appeler. Je peux éventuellement les diriger vers les organismes compétents pour adapter leur travail ou l'aménagement de leur maison au handicap. Je les aide à s'approprier le traitement et à gérer les effets indésirables.»

Son téléphone en poche, elle est joignable à tout instant. «Cela me permet de les rediriger immédiatement vers leur neurologue référent ou, en cas de poussée, de procéder directement à l'hospitalisation sans passer par le médecin généraliste et les urgences.» Nathalie Moinot fait aussi le lien avec les médecins traitants, les kinés,

les ergothérapeutes ou l'assistante sociale. «L'éducation thérapeutique est indissociable du traitement. En aidant les patients à gérer leur maladie, on diminue le stress et on induit une meilleure observance des traitements. En outre, le suivi est plus régulier et pluridisciplinaire. Ce qui, au final, permet de diminuer les hospitalisations.»



Epilepsie, la mal connue

L'épilepsie peut se définir comme un fonctionnement anormal, aigu et transitoire de l'activité électrique du cerveau. «C'est la maladie neurologique la plus fréquente après la migraine.» Le Dr Véronique Stal, épiléptologue du CHU de Poitiers, voit environ 25 personnes par semaine. «L'épilepsie fait peur par la soudaineté des crises mais il faut savoir qu'on peut faire beaucoup de choses tout en étant épiléptique», insiste Véronique Stal en citant les épiléptiques célèbres tels que Van Gogh, Jules César ou Flaubert...

Le diagnostic des crises repose à la fois sur le récit de l'entourage et du patient et sur l'électroencéphalogramme qu'on peut coupler avec une vidéo pour enregistrer des crises. Quant au diagnostic de la cause, il se fait surtout par l'IRM. Les traitements reposent en majorité sur les médicaments. Cependant, la chirurgie peut être pertinente pour un nombre limité de patients. Dans ce cas, Véronique Stal réalise le pré-bilan avant de rediriger les candidats vers un centre d'épileptologie. «Il est important de différencier une crise d'épilepsie d'une syncope vagale, d'un épisode d'hypoglycémie ou d'une attaque de panique...», explique-t-elle tout en ajoutant que l'épilepsie ne se conçoit que s'il y a récurrence de crises d'épilepsie. Notons de plus que la crise d'épilepsie ne se réduit pas à sa forme la plus spectaculaire, la crise généralisée tonico-clonique. Les crises partielles n'intéressant qu'une partie du cerveau se traduisent différemment selon la zone épiléptogène. Elles peuvent par exemple se résumer à une brève rupture de contact accompagnée de mâchonnements ou de gestes involontaires. «On peut donc parfois être épiléptique sans le savoir.»

c'est d'autant plus important que cela concerne son cerveau.» Il ajoute d'ailleurs qu'une des raisons pour laquelle la chirurgie éveillée ne se répand pas davantage est que les médecins en ont plus peur que les patients...

CHU neuro-innovant

Les neurosciences ont bénéficié d'avancées spectaculaires dans de nombreux domaines et le CHU de Poitiers s'est en plus positionné clairement sur le terrain de l'innovation. Grâce à l'imagerie, notamment l'IRM, l'épiléptologue Véronique Stal (voir ci-dessus) peut affiner les diagnostics des causes de l'épilepsie. «L'évolution des données de la science comme la neuronavigation, l'échographie peropératoire, la stimulation électrophysiologique péropératoire ont permis d'atteindre des endroits du cerveau qu'on ne pouvait pas atteindre avant», note M. Wager. Ajoutons que, depuis 2005, le CHU dispose d'une salle d'angiographie vasculaire de dernière génération offrant encore plus de précision à la localisation des lésions et autorisant la neuroradiologie intervention-

nelle. Neurochirurgiens et radiologues y travaillent ensemble pour traiter les anévrismes, les angiomes encéphaliques et les pathologies

vasculaires de la moelle.

Aux bénéfices de l'imagerie viennent s'ajouter une expérience de la pluridisciplinarité dans des interventions complexes et d'un adossement fort à la recherche. Aussi, le CHU de Poitiers est-il en pointe pour trois opérations extrêmement délicates. Toutes portées par des équipes, elles sont cependant incarnées par le neurochirurgien Philippe Rigoard pour la neurostimulation, le neurologue Jean-Luc Houeto et le neurochirurgien Benoît Bataille pour la stimulation cérébrale profonde, et le neurochirurgien Michel Wager avec le neurologue Foucaud du Boisguezheuc pour la chirurgie éveillée. Pour ce dernier, ce n'est pas un hasard s'il a pu ici rassembler les moyens humains et matériels. «Il y a manifestement une dynamique interne.» Il se réjouit d'ailleurs d'avance de pouvoir profiter bientôt d'un bloc intégré (voir pages 10 et 11) permettant de centraliser et traiter absolument toutes les informations recueillies

Les troubles du sommeil méritent plus d'attention

«Il y a eu des améliorations depuis le plan sommeil voici trois ans mais c'est encore insuffisant», juge le Pr Joël Paquereau, neurophysiologiste au CHU de Poitiers et président de l'Institut national du sommeil et de la vigilance (INSV). Pour ce dernier, la population en général ne considère pas suffisamment les troubles du sommeil comme des problèmes en soi. Joël Paquereau insiste : «Il ne faut pas hésiter à exiger plus de qualité dans son sommeil et faire la démarche de consulter exprès pour ses troubles.» En effet, c'est un important problème de santé publique : un tiers des accidents survenant sur l'autoroute sont dus à la somnolence. En outre, les troubles du sommeil engendrent des cercles vicieux : la dépression génère des insomnies qui font plonger encore plus dans la dépression. L'insomnie concerne une personne sur cinq, les apnées du sommeil 7% de la population, idem pour l'impatience des jambes. «Ces dernières années, nous avons mis au jour un ensemble de pathologies très variées qui peuvent être traitées», précise Joël Paquereau en ajoutant que «dans un pays champion de la consommation d'hypnotiques, il est nécessaire de préciser qu'on traite l'insomnie de préférence grâce aux thérapies comportementales». Le centre de référence régional du sommeil dispose de six lits dédiés aux enregistrements qui ne sont pas faits en ambulatoire. L'enregistrement de la respiration et du sommeil (polysomnographie) ou celui de la respiration seule (polygraphie) sont réalisés de nuit. Les tests itératifs des latences d'endormissement (pour le diagnostic) ou encore les tests de maintien d'éveil (plutôt pour contrôler l'efficacité du traitement contre la somnolence, notamment pour l'aptitude à la conduite) sont réalisés de jour. Vingt à trente explorations sont conduites par semaine. Le centre de sommeil assure également des consultations par des médecins de spécialités différentes en raison de l'aspect pluridisciplinaire des pathologies.

Une avancée extraordinaire pour le traitement des douleurs chroniques du dos

«C'est une révolution.» L'équipe du neurochirurgien Philippe Rigoard peut être fière d'avoir trouvé une solution pour les douleurs chroniques lombalgiques jusqu'alors dans l'impasse thérapeutique. Ce sésame repose sur la neuromodulation, appelée aussi stimulation médullaire. «Jusqu'à présent, la stimulation du système nerveux central par l'implantation d'une électrode permettait de soulager uniquement certaines douleurs chroniques des membres mais pas celles du dos», explique Ph. Rigoard. En 2008, le service de neurochirurgie du CHU de Poitiers s'est vu confier par le fabricant Medtronic l'exclusivité de pose en France d'une nouvelle électrode multipolaire et plus complexe. Vingt patients présentant des douleurs dans le dos et les jambes après une chirurgie du rachis (ou de la colonne vertébrale) ont été recrutés pour une implantation et des tests de combinaisons pour le réglage. «80% d'entre eux ont pu bénéficier d'une couverture du territoire douloureux du

dos grâce à la neurostimulation. Pour certains, il faut reconnaître que ça a véritablement changé leur vie après des années d'échec et de résignation à vivre dans la douleur et non avec», se réjouit le chirurgien.

Cette nouvelle donne a provoqué une réaction en chaîne. L'équipe a soumis ses résultats pour une publication dans la revue internationale *Neurosurgery*. Elle va aussi les partager avec des spécialistes canadiens qui avaient implanté cette électrode sans parvenir aux combinaisons atteignant le dos et «publier ensemble» les résultats concernant la population canadienne. De plus, le CHU de Poitiers va se positionner en tant que leader d'une étude multicentrique pour mesurer l'impact médico-économique de la neurostimulation multipolaire et d'une étude internationale visant à valider l'électrode dans le traitement des lombalgies. Enfin, l'équipe de neurochirurgie participe au développement d'un nouveau boîtier de neurostimulation, le Restore Sensor, capable d'adapter

la stimulation aux changements de position du patient dans l'espace, pour plus de confort. Son lancement officiel en France et à l'étranger est prévu pour 2011. Cinq patients ont pu être implantés avec ce nouveau dispositif cette année à Poitiers, en avant-première, grâce aux efforts de la pharmacienne du pôle neurosciences, le Dr Sophie Sury-Lestage et de la direction de l'hôpital.



pendant l'opération. «Cela permettra de faire de la recherche clinique dans des conditions optimales, de mieux comprendre encore le fonctionnement du cerveau humain et de tisser de fait de nouvelles collaborations nationales et internationales.»

Car l'adossement des neurosciences à la recherche est très important. «Aussi, jusqu'à présent, le pôle NLV est le deuxième pôle à obtenir le plus de points Sigaps*», précise Jean-Philippe Neau. Cette recherche translationnelle s'exprime notamment avec l'équipe CNRS «physiologie des troubles neurodégénératifs et adaptatifs» dirigée par Mohamed Jaber qui travaille au développement d'approches thérapeutiques des maladies neurodégénératives, étudie les interactions entre la mélatonine et la dopamine, se penche sur la neurobiologie de l'addiction et la psychobiologie des troubles compulsifs. Avec aussi l'EA 3808 (ou Grevic, groupe de recherche sur le vieillissement cérébral) dirigé par Bernard Fauconneau qui étudie

les troubles du contrôle traductionnel dans les maladies neurodégénératives telles que Alzheimer et Parkinson afin de mieux comprendre les mécanismes de mort cellulaire. Et également avec le centre d'investigation clinique dont un des trois axes principaux de travail est «neurosciences cliniques». La chirurgie en condition éveillée s'adresse pour l'essentiel à des tumeurs cérébrales appelées «gliomes». Or, ces tumeurs font l'objet d'un travail de recherche en matière d'oncologie moléculaire depuis dix ans maintenant, donnant lieu régulièrement à des publications dans des revues scientifiques internationales. Cette collaboration réunit les services de neurochirurgie avec M. Wager et le laboratoire d'oncologie moléculaire avec notamment le Dr Lucie Karayan-Tapon et le Pr Ali Turhan (équipe INSERM U935). «En gros, c'est une chance pour nous et pour les patients d'être en lien avec ceux qui étudient les cellules et pour les laboratoires de collaborer avec ceux qui côtoient les malades.» ■

* Le score SIGAPS est fondé sur un calcul accordant des points aux auteurs d'articles dans des journaux indexés dans Medline. C'est un enjeu pour les hôpitaux car c'est un des indicateurs essentiels pour fixer la part modulable de l'enveloppe budgétaire «Mission enseignement, recherche, référence et innovation» (Merri).



La chirurgie du membre supérieur et de la main

Depuis 2006, le projet médical du service d'orthopédie-traumatologie est le développement de l'activité chirurgicale avec la spécialisation des différents praticiens du service. Parmi les six axes de développement décidés, figure la chirurgie du membre supérieur et de la main. Le nombre d'actes opératoires se rattachant à cette spécialité a évolué de 25% entre 2005 et 2007 et le nombre de séjours ayant un diagnostic principal en lien avec le membre supérieur a évolué de 16% entre 2007 et 2009. Près de 90% des interventions peuvent se faire en ambulatoire. La volonté du service d'orthopédie-traumatologie est de développer cette chirurgie, comprenant la chirurgie programmée et la traumatologie. Il s'agit des pathologies courantes de la main, du poignet et du coude (canal carpien, doigt à ressaut, kyste synovial, tendinite de De Quervain, arthrose du pouce et des doigts, maladie de Du-

puytren, compression du nerf cubital, épicondylalgies...).

La traumatologie comprend la prise en charge des fractures, luxations et des plaies de la main et du poignet avec notamment les plaies complexes comme les amputations nécessitant des techniques microchirurgicales. Ces axes de développement s'inscrivent dans la structuration des filières régionales de la chirurgie du membre supérieur et de la main. Il s'agit également de la prise en charge des pathologies de l'épaule (conflit sous-acromial, calcifications, pathologie de la coiffe des rotateurs, instabilité de l'épaule, arthrose gléno-humérale...). En effet, les techniques chirurgicales ont très nettement évolué ces dernières années, avec notamment le développement de l'arthroscopie et des prothèses d'épaule. Elles ont permis ainsi une amélioration de cette prise en charge et des résultats obtenus.

Interview du docteur Morgan Freslon, service d'orthopédie-traumatologie

On fait de la chirurgie de la main au CHU de Poitiers ! Vous ne le saviez pas ? Et pourtant, depuis 2004, le Dr Morgan Freslon est le référent main du service d'orthopédie-traumatologie, tant pour les urgences que les interventions programmées.

Fort d'un diplôme universitaire en chirurgie de la main et d'un DU en microchirurgie, il a complété sa formation pendant deux ans dans des centres reconnus dans cette spécialité avant d'exercer au CHU de Poitiers. Il transmet ses connaissances en tant qu'intervenant au DIU de chirurgie de la main de l'Ouest, notamment auprès des internes du service.

Quelles pathologies traitez-vous en chirurgie de la main ?

Dans le cadre des urgences, nous prenons en charge aussi bien les plaies les plus simples (morsure, piqûre...) que les plus complexes (section tendineuse, nerveuse, artérielle...). Nous traitons aussi les fractures, entorses et les luxations. Les cas plus sévères de mutilation de la main que l'on rencontre suite à des accidents de travail (machines industrielles) ou domestiques (tondeuse à gazon...) sont également pris en charge. Nous assurons notamment les replantations de doigt. Une garde est assurée 24h/24h aux urgences. Dans le cadre des interventions programmées, la plupart sont effectuées en chirurgie ambulatoire. Au niveau de la main et du poignet, nous prenons en charge le canal carpien, les doigts à res-saut, les kystes des doigts et du poignet, la maladie de Dupuytren, l'arthrose des doigts et du pouce, les tendinites, les fractures du scaphoïde, les lésions ligamentaires et l'arthrose du poignet, et au niveau du coude, les épicondylalgies, les ruptures du biceps, l'arthrose et les compressions du nerf cubital.

La majorité des opérations sont suivies et complétées par des séances de rééducation avec les kinésithérapeutes.

Avez-vous enregistré une évolution de la demande de prise en charge ?

Oui, tant en quantité qu'en qualité de

prise en charge. La progression des activités de loisirs a une certaine incidence sur les cas relevant de l'urgence. De plus avec le vieillissement de la population, certaines pathologies augmentent et notamment les pathologies dégénératives comme l'arthrose. Forts de ce constat, nous travaillons avec le Dr Rachel Brault, du service de rhumatologie, afin de mettre en place une consultation pluridisciplinaire à la rentrée pour les cas les plus complexes (polyarthrite rhumatoïde et les maladies inflammatoires). Pour faire face à l'augmentation de notre activité et continuer de la développer, le Dr Anne-Laure Champdavoine, chef de clinique, complète depuis novembre l'équipe de chirurgie de la main, comprenant déjà deux internes diplômés et trois autres en cours de formation dans cette spécialité.

Enfin, outre les progrès des techniques, les patients apprécient le confort de la chirurgie ambulatoire en alternative à l'hospitalisation traditionnelle.

Quelle est la conduite à tenir si l'on se sectionne un doigt ?

Une amputation d'un doigt est la blessure la plus sévère. Un doigt amputé est voué à la nécrose spontanée irréversible en quelques heures. Une replantation ne peut donc être envisagée que dans la limite de ces quelques heures. Il faut se rendre le plus vite possible dans un centre compétent. Le ou les fragments amputés doivent être systématiquement rapportés même s'ils paraissent extrêmement délabrés. Ils pourront être partiellement utilisés par le chirurgien pour reconstruire d'autres doigts. Il faut rassembler tous les fragments amputés et les mettre dans une compresse ou un linge propre, puis dans un sac plastique étanche. Il faut placer le sac plastique fermé sur un sac contenant de la glace et de l'eau et en aucun cas ils doivent être mis au contact direct de la glace.

La main blessée doit être enveloppée dans un pansement légèrement compressif et surélevée pour limiter et arrêter le saignement. Les garrots à la racine du bras sont à proscrire formellement. ■



Docteur Morgan Freslon

Stopper la progression de la DMLA

Des lignes qui se déforment devant le regard du lecteur ? Après 50 ans, un tel symptôme est un indicateur fiable de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), affection qui touche un million de personnes en France. Pour stabiliser la progression de cette maladie qui dégrade notamment la vision centrale, le service d'ophtalmologie du CHU réalise des traitements anti-angiogéniques.

«**L**a DMLA peut avoir pour origine des prédispositions génétiques mais elle est multi-factorielle», précise d'emblée le Dr Michèle Boissonnot, chef du service d'ophtalmologie du CHU. Comme l'indique sa dénomination, l'âge joue un rôle prépondérant dans l'apparition de cette maladie dégénérative de la rétine. L'affection touche une personne sur trois après 75 ans, une personne sur deux après 80 ans.



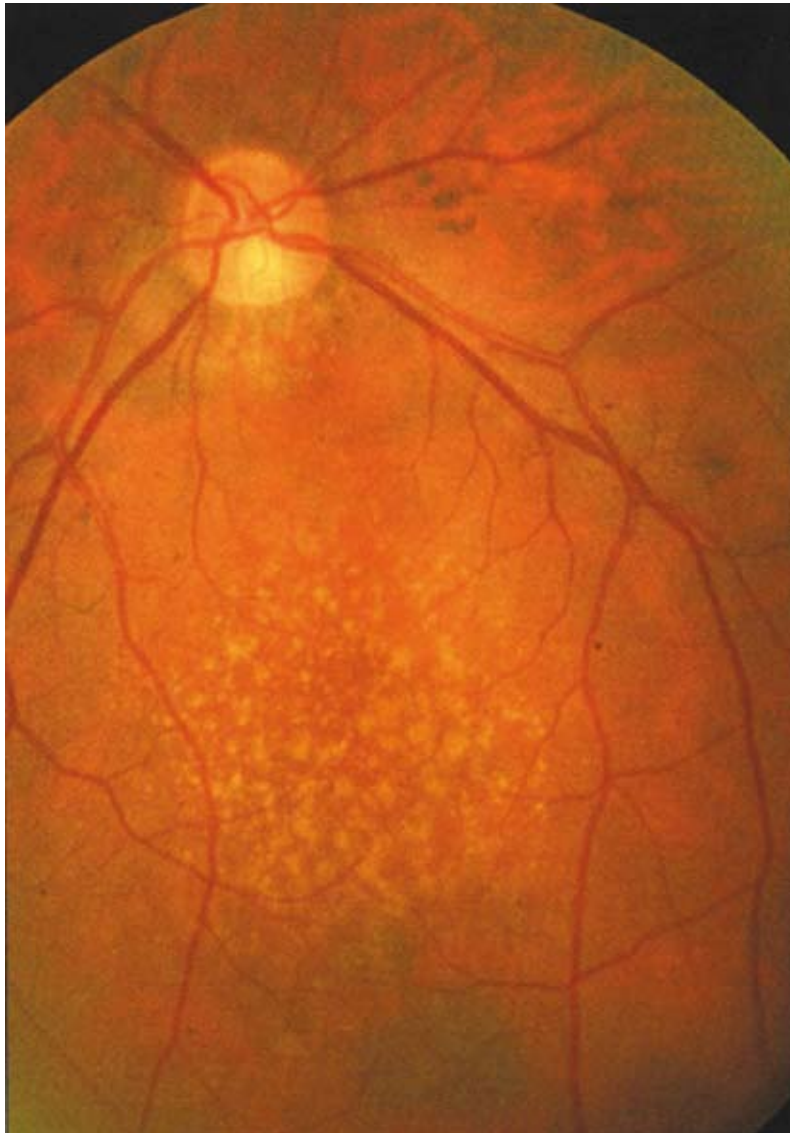
Des lignes qui se déforment, après 50 ans, tel est le symptôme fiable de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA).

Lors d'un dépistage, l'examen du fond de l'œil peut révéler des drusens maculaires. Ces dépôts sur la rétine qui indiquent une insuffisance du métabolisme rétinien sont des signes précurseurs de la dégénérescence maculaire. Cette affection atteint la macula, petite zone située au centre de la rétine et responsable de l'acuité visuelle. La maladie

peut s'aggraver sous deux formes. La plus fréquente (60% des cas) nommée forme sèche ou atrophique ne connaît pas de traitement spécifique qui permette de la stabiliser. Elle se caractérise par un appauvrissement du nombre de photorécepteurs présents sur la macula. Peu à peu, la rétine s'atrophie au centre et devient grisâtre. Son évolution lente et progressive provoque une baisse de l'acuité visuelle de loin comme de près. La recherche porte actuellement sur la découverte de facteurs de croissance capables notamment de freiner la dégénérescence des photorécepteurs.

Plus rare, la forme humide ou exsudative est plus redoutable en raison de la rapidité de son évolution, laquelle fait courir le risque d'une perte de la vision centrale. La déformation soudaine des images doit tout de suite donner l'alerte pour une consultation en urgence. Plus la personne est prise en charge rapidement, plus elle a de chances de conserver ses capacités visuelles, la guérison étant pour l'heure exclue. La métamorphopsie est liée à la prolifération de vaisseaux anormaux sous la macula. Fragiles, ces néo-vaisseaux exsudent au niveau de la choroïde, provoquant des saignements et un décollement localisé de la rétine. L'angiographie à la fluorescéine permet de localiser les vaisseaux à éliminer. Si cet examen est insuffisant, le recours à l'ICG au vert d'indocyanine est nécessaire afin de rechercher des néo-vaisseaux plus profonds dits formes occultes. Un examen complémentaire, l'OCT (Optical Coherent Tomography),

mesure l'épaisseur de la rétine et assure la localisation des zones d'exsudation. Sur un plan thérapeutique, le traitement anti-angiogénique stabilise la progression de la maladie en faisant régresser les néo-vaisseaux. Il est mis en œuvre via des injections intravitréennes, anti-VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor). Contrairement au laser (photocoagulation et photothérapie dynamique), technique utilisée antérieurement pour venir à bout des néo-vaisseaux, ces injections n'endommagent pas la rétine. Les séances d'injections (cinq en moyenne la première année) sont réalisées au bloc opératoire du service d'ophtalmologie en milieu stérile. Elles sont répétées, si besoin, jusqu'à la chute des néo-vaisseaux. Le risque de récurrence est toujours présent



Drusens maculaires. Ces dépôts sur la rétine qui indiquent une insuffisance du métabolisme rétinien sont des signes précurseurs de la dégénérescence maculaire.

car cette maladie dégénérative évolue de manière chronique. Les cures d'entretien peuvent se prolonger pendant trois années. La surveillance par l'ophtalmologiste et une auto-surveillance (pratiquée avec une grille-test en fermant alternativement chaque œil) sont nécessaires pour dépister de tels troubles de la vision.

En 2009, ce sont près de 500 injections qui ont été réalisées au sein du service d'ophtalmologie du CHU. Pour cet acte réalisé en consultation externe, un traitement local antibiotique est administré aux patients juste avant et après l'opération. «*Les effets sont transitoires et rapidement résolutifs*», précise le Dr Michèle Boissonnot. Ces injections, qui luttent contre la croissance des vaisseaux, sont toutefois

contre-indiquées pour les personnes relevant d'un AVC ou d'un infarctus dans une période inférieure à trois mois.

La forme de la DMLA est parfois trop évoluée pour faire l'objet d'un traitement. Pour les personnes qui ont perdu leurs capacités de vision centrale mais conservent une vision périphérique, une rééducation basse vision est proposée au Centre régional basse vision et troubles de l'audition, situé au Pré Médard à Saint-Benoît.

Il est utile de rappeler que si la DMLA est liée à l'avancée dans l'âge, une bonne hygiène de vie diminue les facteurs de risque. Ne pas fumer (le tabac étant un facteur aggravant), équilibrer la tension artérielle, manger de manière équilibrée et variée (aliments riches en anti-oxydants com-

me les fruits et légumes), et recourir aux compléments alimentaires utiles pour l'œil (vitamines C, E, bêta-carotène, zinc et cuivre...) sont autant d'atouts pour lutter contre l'apparition de cette maladie. ■

Quand la médecine aide la justice

Mise en scène dans des séries télévisées ou des romans à succès, la médecine légale a éveillé l'intérêt du grand public et des vocations chez les jeunes. Dans la vie réelle, l'exercice de cette activité, à cheval entre la médecine et la justice, entre les vivants et les morts, bénéficiera fin 2010 d'une réforme bienvenue.

«**N**ous travaillons à cette réforme depuis 10 ans.» Michel Sapanet, chef du service de médecine légale du CHU de Poitiers, se réjouit à la perspective proche de voir se structurer son activité à l'échelle nationale et s'harmoniser les pratiques. Ce qui va se traduire en outre par l'allocation d'un budget propre et pérenne par l'Agence régionale de santé. «*Cela va nous permettre de recruter et de faire face à l'inévitable augmentation de l'activité issue de la réduction du nombre de sites habilités à pratiquer les autopsies, passé de 93 à 33.*» En 2009, le service de médecine légale du CHU de Poitiers a pris en charge une centaine d'affaires : «*Progressivement, l'activité devrait être multipliée par trois.*» Et l'équipe aujourd'hui constituée de lui-même, d'un praticien hospitalier, d'un assistant spécialisé, d'internes, d'agents d'amphithéâtre de la chambre mortuaire et d'une secrétaire devrait s'enrichir en conséquence. Discipline à double face, la médecine légale se penche sur les morts par le biais des instituts médico-légaux (IML) et s'intéresse aux vivants par les unités médico-judiciaires (UMJ) créées tout récemment par la réforme. Le service de médecine légale du CHU de Poitiers est à la fois IML et UMJ.

Institut médico-légal

L'étude des morts ou thanatologie, l'activité la plus connue, s'exprime par trois actes principaux que sont la levée de corps, l'examen externe et l'autopsie auxquels viennent s'ajouter aussi la participation aux reconstitutions et la restitution des résultats lors des procès d'assises. L'objectif premier de Michel Sapanet est, avant tout, de «*redonner la parole aux victimes en précisant les circonstances de la mort*».

La levée de corps désigne le moment où, sur demande de la police, de la



Michel Sapanet

gendarmerie ou du procureur, l'équipe de médecine légale se déplace sur le lieu de découverte d'une victime de mort suspecte. «*En collaboration avec les enquêteurs, nous recherchons les éléments permettant de déterminer une mort naturelle ou criminelle.*» Le corps est ensuite emmené au CHU pour l'examen externe. L'équipe y bénéficie du plateau technique, notamment le scanner, et recherche sur le corps des traces de violence, prélève de l'urine et du sang pour les analyses toxicologiques et prend des photos. «*Au terme de cet examen, soit la mort apparaît naturelle et le corps est rendu à la famille après rhabillage et toilette, soit elle garde son caractère suspect et induit la nécessité d'une autopsie*», explique le médecin. Les objectifs de l'autopsie sont de rechercher la cause médicale du décès et de confirmer ou exclure l'intervention d'un tiers.

Toujours dans le cadre de l'activité médico-légale, Michel Sapanet table sur la mise en œuvre prochaine d'une permanence téléphonique afin de conseiller les médecins généralistes lors de l'établissement des certificats de décès. «*Ces derniers ne savent pas toujours définir s'il y a un obstacle médico-légal et, de plus, sont parfois soumis à des pressions des enquêteurs quand les données d'enquête apparaissent en faveur d'une mort naturelle pour ne pas opposer d'obstacle.*» Or, l'obstacle médico-légal, qui bloque toutes les opérations funéraires, met le corps à la disposition de la justice non seulement dans le cas d'homicides volontaires mais aussi de suicide, de mort subite du nourrisson,

de mort d'adulte jeune, d'accident du travail ou de mort d'une personnalité...
«Je veux faciliter les relations entre les médecins et les enquêteurs et aider les médecins généralistes dans leurs choix.»
 L'institut médico-légal du CHU de Poitiers va également développer un réseau de correspondants volontaires dans toute la région pour faire certaines levées de corps et examens externes.

Unité médico-judiciaire

Moins évidente pour le grand public, la médecine légale du vivant mobilise aussi beaucoup d'énergie. Dans les cas d'agressions sexuelles (contre les adultes ou les enfants) ainsi que pour déterminer des arrêts de travail, la justice sollicite les médecins pour établir un constat médical. *«La réforme ne conduira pas en Poitou-Charentes à une centralisation de cette activité, en effet, il est préférable dans la médecine légale du vivant de favoriser la proximité»*, précise M. Sapanet. En revanche, la réforme crée les unités médico-judiciaires. Il y en aura deux en Poitou-Charentes, à Poitiers et à La Rochelle, qui auront pour mission d'animer un réseau régional notamment en assurant le recrutement et la formation et, par conséquent, d'homogénéiser les pratiques.

C'est donc dans son rôle de proximité que le CHU de Poitiers réalise les certificats. Les adultes agressés sexuellement sont examinés par les gynécologues *«plus légitimes et plus expérimentés»*. Pour les enfants, M. Sapanet souhaite créer une structure d'accueil *«avec peut-être le soutien de l'association La voix de l'enfant»* pour que les enquêteurs puissent enregistrer le témoignage des victimes dans le cadre de la procédure *«Mélanie»*. Quant aux certifications de blessures destinées à déterminer les arrêts de travail, jusqu'à aujourd'hui réalisées aux urgences, elles seront progressivement réorganisées sur rendez-vous dans l'UMJ. *«Cela permettra de libérer du temps aux praticiens d'urgence et aussi d'uniformiser l'évaluation de l'incapacité de travail qui est un exercice difficile où le médecin doit être à la fois à l'écoute et critique. En outre, c'est mieux de décaler cet examen pour évaluer le retentissement psychique des blessures.»*

Notons de plus que le service gère tous les scellés biologiques et que Michel Sapanet et son équipe consacrent également beaucoup de temps à la formation universitaire, à la formation continue des médecins mais aussi des juristes, des magistrats ou des enquêteurs. Il est aussi sollicité par les lycées. *«Je tiens à prévenir les jeunes, il n'y a pas beaucoup de places.»* L'impact des séries télévisées est vraiment fort : *«Il est tel que nous avons du mal à gérer les demandes de renseignements même si nous avons remarqué une confusion entre la médecine légale et la police scientifique.»* La faute aux *Experts* ! Mais l'engouement est bien réel, la preuve, *Les chroniques d'un médecin légiste*, ouvrage que Michel Sapanet a rédigé d'après les multiples anecdotes issues de ses années d'exercice, vont avoir une suite. Sortie prévue courant 2011. ■



Michel Sapanet

L'humour pour se protéger, la vérité par respect

Chez les personnages qu'on a vu fleurir sur les écrans ou dans les livres ou même dans les chroniques écrites par Michel Sapanet, le médecin légiste se caractérise systématiquement par un sens de l'humour très noir allié à un plaisir récurrent à «taquiner» ceux qui ne sont pas rompus à côtoyer les morts. Est-ce constitutif du métier ? *«Oui, c'est vrai. La distanciation est absolument nécessaire. Ce que nous faisons subir au corps est bien pire que ce qu'a fait le criminel ! Cette distance est apportée par l'humour et quand je provoque quelqu'un c'est pour l'aider à faire ce chemin.»* Mais attention, pas de méprise : *«Cela ne doit pas passer pour une absence de respect. Pendant l'autopsie nous avons une obligation de moyen, le corps devient objet d'étude. Mais, quand c'est terminé, nous restaurons le corps en tant que personne. Et la plus grande marque de respect que nous pouvons lui apporter réside dans le fait de trouver la vérité et de la rapporter au procès d'assises.»*

La dialyse péritonéale à domicile comme alternative à la dialyse en centre

La dialyse péritonéale (DP) est un traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale effectué au domicile du patient. Le service de néphrologie, transplantation rénale et hémodialyse du CHU de Poitiers développe cette technique appliquée au niveau national à seulement 7% des patients dialysés.



Fin 2008, l'insuffisance rénale chronique nécessitant un traitement de suppléance ou une transplantation touche en France 65 000 personnes (35 000 dialysés et 30 000 transplantés) dont 60% sont des hommes. A la même époque, on compte dans notre région 764 transplantés rénaux, 680 hémodialysés et 69 dialysés péritonéaux.

Cette dernière technique repose sur les échanges entre le sang des vaisseaux de la membrane péritonéale et un liquide nommé dialysat, introduit et retiré à intervalles réguliers de la cavité péritonéale par l'intermédiaire d'un cathéter. Celui-ci est mis en place le plus souvent chirurgicalement et est maintenu au niveau de l'abdomen. Les échanges peuvent être effectués trois ou quatre fois par jour de façon manuelle : dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA) ou bien, en continu, la nuit, à l'aide de dispositifs automatisés : dialyse péritonéale automatisée (DPA).

Lorsqu'une insuffisance rénale est détectée, quel qu'en soit le stade évolutif, le patient est dirigé vers les néphrologues par l'intermédiaire de son médecin traitant ou d'un spécialiste. Une fois le diagnostic de la

cause de l'insuffisance rénale porté, le parcours du patient s'articule en cinq étapes : le choix du traitement de suppléance, l'orientation en dialyse péritonéale, le démarrage de la technique, l'installation à domicile et le suivi du patient.

En 2009, le secteur de dialyse péritonéale a assuré la prise en charge de seize patients par mois. Cette équipe pluridisciplinaire est composée d'un médecin néphrologue référent, quatre infirmières, une diététicienne, une assistante sociale, un cadre de santé, un référent logistique et une secrétaire. La dialyse péritonéale présente des avantages et des inconvénients qu'il est important d'évaluer et d'expliquer à chaque patient. Le principal intérêt de cette technique est d'être effectuée à domicile. Comparativement à l'hémodialyse, elle permet une meilleure stabilité hémodynamique, une meilleure préservation de la fonction rénale résiduelle et des contraintes diététiques moindres. Au titre des contraintes, il est nécessaire de rappeler le caractère quotidien et répétitif du traitement, la nécessité d'un très bon environnement matériel et social, la possible diminution progressive de la capacité d'épu-

ration du péritoine, et la survenue éventuelle d'une intolérance psychologique progressive des patients et/ou de l'entourage.

Les soins relatifs à la dialyse péritonéale peuvent être réalisés par le patient lui-même, un proche, ou par des professionnels libéraux. Au sein du service, chacune de ces personnes reçoit une formation adaptée. Au terme de cette éducation thérapeutique, le patient est installé à son domicile avec tout le matériel nécessaire pour réaliser les changements de poches. Ce travail est mené en collaboration avec l'Association pour l'utilisation du rein artificiel (AURA) Poitou-Charentes, qui gère la logistique pour l'installation et l'acheminement des consommables (poches de dialysat, petit matériel...) au domicile des patients. La technique est évaluée lors de cette première dialyse à domicile puis, par la suite, au minimum une fois par an. Une fois par mois, en consultation dans le service de dialyse, le patient voit son état de santé réévalué par l'équipe pluridisciplinaire de dialyse péritonéale. Ce suivi permet alors l'adaptation du programme d'éducation thérapeutique. ■

Composition des pôles hospitalo-universitaires au 1^{er} janvier 2011

Biologie pharmacie santé publique

Chef de pôle : docteur Patrick Mura

Services : biochimie ; génétique ; hématologie et oncologie biologique ; immunologie et inflammation ; bactériologie et hygiène ; virologie et mycobactériologie ; parasitologie et mycologie médicale ; toxicologie et pharmacocinétique ; pharmacologie clinique et vigilances ; pharmacie ; santé publique.

Équipes recherche et enseignement

Plateformes : protéomique ; hospitalière de génétique moléculaire des cancers ; oncobiologie ; plateau de biologie moléculaire de l'UBM
UMR 6008 (B Legube) – laboratoire chimie et microbiologie de l'eau

Cancérologie

Chef de pôle : professeur Jean-Marc Tourani

Services : oncologie hématologique et thérapie cellulaire ; oncologie radiothérapique ; oncologie médicale ; anatomie et cytologie pathologiques, soins palliatifs, équipe mobile de soins palliatifs

Équipes recherche et enseignement

- Unité Inserm 935 (Pr Turhan et Pr Al Bennaceur) : cellules souches malignes et thérapeutiques
- Axe 1 du CIC LMC (Pr Guilhot) : résistance, dormance et applications thérapeutiques
- UMR CNRS 6187 (Pr Becq) – équipe L Roy et N Bourgmeyer : aspect cellulaire de la LMC
- UMR CNRS 6187 (Pr Becq) – équipe G Fromont-Hankard : cancer de la prostate biomarqueurs-résistances
- UMR CNRS 6514 (A Amble, S Papot) : synthèse et réactivité des substances naturelles
- Structure d'appui : tumorotheque (Pr Levillain)

Cœur-poumons vasculaire-dune

Chef de pôle : professeur Guy Touchard

Services : service médico-chirurgical de cardiologie ; réanimation cardiothoracique ; pneumologie ; explorations fonctionnelles, physiologie respiratoire et de l'exercice ; chirurgie vasculaire ; service de médecine vasculaire à créer ; hépato-gastro-entérologie et assistance nutritive ; médecine interne, endocrinologie et maladies métaboliques ; néphrologie, hémodialyse et transplantation rénale ; chirurgie viscérale ; urologie

Équipes recherche et enseignement

- Inserm U927 – coopérations U935 (Pr Mauco et Pr Hauet) : ischémie reperfusion en transplantation
- Plateforme IBISA (Pr Hauet) : chirurgie expérimentale – transplantation
- UMR CNRS 6187 (Pr Becq) – équipe canaux ioniques :
 - cardiologie (rythmologie, remodelage) avec les équipes de P Bois et JF Faivre avec la collaboration des deux EA de Tours ;
 - mucoviscidose (intégration V Diaz) IPBC et expérimentation sur le petit animal
- plateforme PEXCAN (intégration P Sosner)
- Emergence – signaux images : nécessité de s'appuyer sur l'UMR CNRS 6172 XLIM-SIC (Dr Christiaens)

Femme-mère-enfant

Chef de pôle : professeur Fabrice Pierre

Services : service médico-chirurgical de pédiatrie ; urgences pédiatriques ; gynécologie-obstétrique et médecine de la reproduction

Équipes recherche et enseignement

- Axe 2 CIC Pr Guilhot et Pr Hankard : nutrition, facteurs fœtaux et post-natals et maladies chroniques ; possible

rapprochement de l'U921 (P Bougnoux à Tours) ; suivi de cohorte avec EDEN

- UMR CNRS 6187 (Pr Becq) – équipe Pr Kitzis : génétique des maladies rares

Gériatrie-médipool

Chef de pôle : professeur Pascale Roblot

Services : gériatrie MCO ; soins de suite ; soins de longue durée ; EHPAD ; adultes handicapés ; médecine interne, maladies infectieuses et tropicales ; dermatologie et dermato-allergologie ; chirurgie plastique ; ORL, chirurgie cervico-maxillo-faciale et audiophonologie ; ophtalmologie ; hospitalisation à domicile.

Équipes recherche et enseignement

Relations avec le projet Inserm/CNRS Pr Jaber

«physiopathologie des troubles neurodégénératifs et adaptatifs», dont :

- EA 3808 Grevic (Pr Fauconneau et G Page) : Alzheimer – Parkinson
- Axe 3 CIC (Pr Paccalin)
- EA 4331 (Pr Lecron) : inflammation, tissus épithéliaux, cytokines

Imagerie

Chef de pôle : docteur Jacques Drouineau

Services : radiologie ; médecine nucléaire

Équipes recherche et enseignement

- UMR CNRS 6172 (C Fernandez et P Carré) – XLIM-SIC : signaux images
- Lien éventuel avec la plateforme IBISA, dans le cadre du projet d'extension et de l'installation d'une IRM/SRM à Surgères

Neurosciences-locomoteur

Chef de pôle : professeur Jean-Philippe Neau

Services : neurologie ; rhumatologie ; chirurgie vasculaire ; neurochirurgie ; réanimation neurochirurgicale ; médecine physique et réadaptation – soins de suite spécialisés ; rééducation ; neurophysiologie clinique ; unité de consultation des pathologies professionnelles, centre régional étude et traitement de la douleur ; orthopédie-traumatologie.

Équipes recherche et enseignement

- Projet unité Inserm (Pr Jaber) : physiopathologie des troubles neurodégénératifs et adaptatifs
- EA 3808 (Pr Fauconneau) : Alzheimer, Parkinson
- Axe 3 du CIC neurosciences cliniques (Pr Houeto et Pr Guilhot)
- Inserm U 935 (Pr Karayan et Pr Turhan) : cellules souches malignes et thérapeutiques – équipe gliome
- Inserm U930 (Dr Guillotteau de Tours) : imagerie cérébrale
- EA 4331 (Dr Lecron) LITEC : applications en rhumatologie
- UMR CNRS 6187 (Pr Becq) – équipe Marc Mesnil : cancérologie
- UMR CNRS 6610 – laboratoire de mécanique des solides : analyse expérimentale et développement de modèles du comportement mécanique de matériaux et de structures

Urgences-SAMU SMUR-anesthésie réanimations

Chef de pôle : professeur Bertrand Debaene

Services : urgences ; SAMU SMUR ; médecine légale ; réanimation médicale et médecine interne ; réanimations-anesthésie ; salle de réveil.

Équipes recherche et enseignement

- ERI 23 (Pr Couet) : pharmacocinétique et pharmacodynamique des anti-infectieux
- Emergence : laboratoire d'anatomie ; formation aux gestes d'urgence avec plateforme de simulation (Pr Oriot et Dr Scepi) ; simulation d'accident de CEC (en projet)



Sport et Collection : 250 000 € contre le cancer

Le 30 juin dernier, l'association Sport et Collection et le Rotary club Civray Sud Vienne ont remis un chèque de 250 000 € au CHU de Poitiers pour la recherche contre le cancer. Cette somme a été collectée à l'occasion de la 16^e édition de «500 Ferrari contre le cancer» qui s'est déroulée les 4, 5 et 6 juin sur le circuit du Vigeant. A l'issue d'un appel d'offres interne au CHU, le conseil scientifique de Sport et Collection, qui s'est réuni le 6 mai dernier, a retenu, au titre de l'année 2010, les équipes de recherche en cancérologie qui bénéficieront de ce don avec les projets suivants :

- un poste d'attaché de recherche clinique en oncologie hématologique ;
- un demi-poste d'attaché de recherche clinique en oncologie médicale ;
- un demi-poste d'attaché de recherche clinique en oncologie radiothérapique ;
- projet du docteur Lucie Karayan-Tapon : «Caractérisation des cellules souches de gliomes : comparaison de la sensibilité des cellules tumorales souches et non souches aux thérapies conventionnelles et nouvelles» ;
- projet du docteur David Tougeron : «Etude de la toxicité cutanée du Cétuximab : recherche d'un lien entre la réponse inflammatoire cutanée et la réponse radiologique» ;
- projet du professeur Ali Turhan : «Résistance des cellules souches de leucémie myéloïde chronique aux inhibiteurs tyrosine kinase» ;
- projet du professeur Bertrand Debaene et du docteur Matthieu Boisson : «Etude randomisée en double aveugle comparant l'efficacité de la Pregabaline et de l'Hydoxyzine sur score d'anxiété au cours de la pause de dispositifs intraveineux de longue durée» ;
- projet des docteurs Nicolas Bourgmeyster et Lydia Roy : «Rôle des GTPases de la famille Rho dans les leucémies».



Etienne Quoirin

Prochaine édition les 3, 4 et 5 juin 2011.

Comité de pilotage des établissements publics de la Vienne

Le comité de pilotage des établissements publics de la Vienne s'est réuni le 7 mai dernier au CHU de Poitiers. Ce comité est composé des présidents de conseil d'administration, des directeurs et des présidents de CME des six hôpitaux publics du territoire de santé de la Vienne (CHU de Poitiers, CHS Laborit, CH Camille Guérin de Châtelleraut, CH de Montmorillon, CH de Loudun, CH de Lusignan). Son rôle est d'approuver et d'évaluer la mise en œuvre du projet médical de territoire public de la Vienne. Il a également pour mission de fixer le cadre des travaux préparatoires à la constitution d'une communauté hospitalière de territoire.

Le 7 mai, trois projets ont été soumis pour validation au comité de pilotage : la création d'un laboratoire territorial multi-sites, la mise en place d'un projet «chimiothérapies de territoire», la création d'un PACS (Picture Archiving Communication System) territorial.

Convention de partenariat entre le CHU et la CPAM

Jean-Pierre Dewitte, directeur général du CHU de Poitiers, Lydie Galland, présidente du conseil d'administration de la CPAM, et Nadine Galinat, directrice de la Caisse primaire d'assurance maladie de la Vienne, ont signé en juin dernier une convention de partenariat entre les deux établissements, en présence de François-Emmanuel Blanc, directeur général de l'Agence régionale de santé Poitou-Charentes. Dans le contexte de réformes de l'assurance maladie et des hôpitaux, le renforcement partenarial entre un établissement de santé et sa caisse pivot constitue un gage d'efficacité et de compréhension mutuelle. Le CHU de Poitiers et la CPAM 86 souhaitent donc, par cette convention, s'investir pleinement dans une démarche de coopération officialisée, fondée sur la connaissance réciproque des organisations des parties prenantes ainsi que l'identification des professionnels responsables des différents champs.

Les aspects identifiés dans la convention sont les suivants :

- favoriser l'échange de connaissances permettant une compréhension des contraintes réglementaires de chacun ;
- mettre en place une veille réglementaire commune afin de gagner en rapidité et en efficacité ;
- accompagner le CHU dans la mise en place des réformes de l'assurance maladie ;
- mettre en place des campagnes d'information et de communication sur des thèmes ciblés ;
- mettre à disposition du CHU des outils d'amélioration des procédures d'admission des malades par la mise en place d'un site internet sécurisé de consultations des droits assurance maladie des patients ;
- accompagner le CHU dans sa démarche de maîtrise médicalisée sur les prescriptions de transports sanitaires, d'antibiotiques ;
- accompagner le CHU dans sa démarche de développement de l'activité de chirurgie ambulatoire ;
- préparer la réforme de la facturation directe des séjours hospitaliers à l'assurance maladie.

7 500 € pour la lutte contre la mucoviscidose

Jean-Jacques Secousse, délégué régional de l'association «Vaincre la mucoviscidose», a remis le 24 juin dernier un chèque de 7 500 € à Jean-Pierre Dewitte, directeur général, et au docteur Catherine Gambert-Abdel-Rahman, médecin référent pour la mucoviscidose du service de pédiatrie, afin de favoriser et d'améliorer l'éducation thérapeutique dans la lutte contre la mucoviscidose. La mucoviscidose est une maladie génétique, toujours transmise conjointement, le plus souvent sans le savoir, par le père et la mère. C'est une maladie qui touche les voies respiratoires et le système digestif. Elle n'est pas contagieuse et concerne 6 000 patients en France. L'association «Vaincre la mucoviscidose» peut venir en aide aux familles et les mettre en relation avec d'autres parents qui, forts de leurs expériences, sauront les accompagner dans leur parcours.

Pour tout renseignement : «Vaincre la mucoviscidose» Poitou-Charentes. Tél. 05 49 52 07 24

Courriel : vlm.poitou-charentes@club-internet.fr



Cuisine centrale : avancée des travaux

Les fondations de la future cuisine centrale, en cours de construction sur le site de Beaubâton à Mignaloux-Beauvoir, sont terminées et les pieux ont été installés. Les longuerines, qui correspondent au plancher bas du bâtiment, sont en place et la grue a été montée sur le chantier.

Construction de la nouvelle pharmacie

Le chantier de la pharmacie a débuté sur le site de l'hôpital de la Milétrie, entre l'IFSI et la rue de la Gibauderie.

Les terrassements de la plateforme du bâtiment sont terminés et ceux pour la voirie connexe et les réseaux



La fête de Saint-Cyr, 18^e édition, une journée réussie !

Cet événement festif et solidaire à la fois est possible grâce à la générosité de tous : particuliers, associations, entreprises, collectivités et partenaires, sans oublier les 230 bénévoles, les artistes, et bien sûr le public poitevin, toujours au rendez-vous ! Grâce à vous tous, 11 057 € de recette et 2 510 € de tombola ont été collectés. 30% des bénéfices seront reversés à l'association la Maison des familles pour l'amélioration des conditions d'accueil des familles de patients hospitalisés. Le reste des bénéfices permettra d'offrir des animations au chevet des enfants malades et dans les espaces d'animations. Merci à tous, et à l'année prochaine, dimanche 12 juin 2011...

Pour en savoir plus : www.hopitalpourenfants.fr

Le CHU bon collecteur

Le CHU de Poitiers a été élu «point de collecte de l'année 2009» par Récyclum. En effet, l'établissement est le point de la région qui a le plus collecté de tubes et de lampes en 2009, soit environ 9 000 tubes néon et lampes basse consommation (un peu plus d'une tonne). Le CHU de Poitiers est l'un des établissements publics à avoir signé une convention de reprise avec l'éco-organisme Recyclum, en juin 2007. La collecte et le traitement sont financés par l'éco-participation. Celle-ci est payée lors de l'achat des tubes néon et des lampes basse consommation. Le service environnement-accessibilité remercie les services techniques et plus particulièrement les électriciens, les entreprises travaillant sur site et la société TECMED, en charge de la collecte interne de ces déchets, d'avoir contribué à ce succès.

ont débuté. Une machine de reconnaissance géotechnique a assuré les repérages de la structure des sols. Courant

octobre, 107 pieux ont été enfoncés à 18 m de profondeur.



Pharmacie (Bois) / Chabanne & Partenaires





Poitiers plage à Pasteur

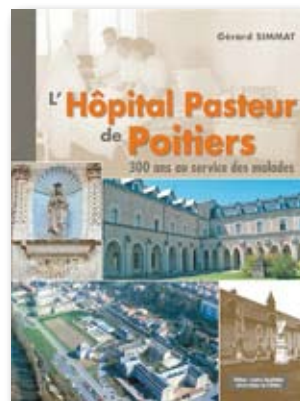
Proposée gratuitement aux Poitevins les week-ends de juillet, l'opération Poitiers plage à Pasteur a rencontré un vif succès. De nombreuses familles ont pu profiter des différentes animations sur le site de l'hôpital Pasteur, en bord du Clain. Cette manifestation a été mise en place par l'association «Jours de fête, de Pasteur à la Milétrie», en collaboration avec la Ville de Poitiers et le soutien de partenaires publics et privés. Un grand merci à tous les organisateurs et participants !

Journée de la pastorale

Pour la dernière manifestation organisée à Pasteur par l'association «Jours de fête, de Pasteur à la Milétrie», la pastorale de la santé du diocèse de Poitiers a réuni, le dimanche 17 octobre à Pasteur l'ensemble de ses membres pour une messe concélébrée qui fut présidée par monseigneur Pascal Wintzer, évêque auxiliaire de Poitiers, avec la participation du chœur diocésain. La cérémonie fut suivie d'un pique-nique. 250 personnes ont participé à cette journée.

L'hôpital Pasteur de Poitiers, 300 ans au service des malades

L'association «Jours de fête, de Pasteur à la Milétrie» propose la publication d'un livre intitulé *L'hôpital Pasteur de Poitiers, 300 ans au service des malades*, par Gérard Simmat, médecin neurologue au Centre hospitalier Henri Laborit et historien. Cet ouvrage est édité par le CHU de Poitiers, sa promotion et sa diffusion sont confiées à l'association «Jours de fête, de Pasteur à la Milétrie». Ce livre sera disponible en librairie et auprès du CHU de Poitiers à compter de juin 2011, au prix public de 35 €. L'association vous offre dès à présent la possibilité de souscrire à l'achat de cet ouvrage pour la somme de 25 €.








Renseignements : joursdefete-pasteur@chu-poitiers.fr


Inauguration de l'exposition «Le site de l'hôpital Pasteur : une histoire, un devenir»

Le 15 septembre dernier, Jean-Pierre Dewitte, directeur général du CHU de Poitiers, et Didier Moreau, directeur de l'Espace Mendès France, ont inauguré, en présence d'El Mustapha Belgsir, adjoint au député-maire de Poitiers, et d'Anne Gérard, adjointe à la culture, l'exposition intitulée «Le site de l'hôpital Pasteur : une histoire, un devenir». Cette exposition, réalisée en collaboration avec l'Espace Mendès France dans le cadre des manifestations organisées par l'association «Jours de fête, de Pasteur à la Milétrie», est restée dans le hall d'accueil Jean-Bernard jusqu'au 2 novembre. Elle est désormais jusqu'au 13 février 2011 à l'Espace Mendès France de Poitiers.



**FORCLUM**
POITOU-CHARENTES

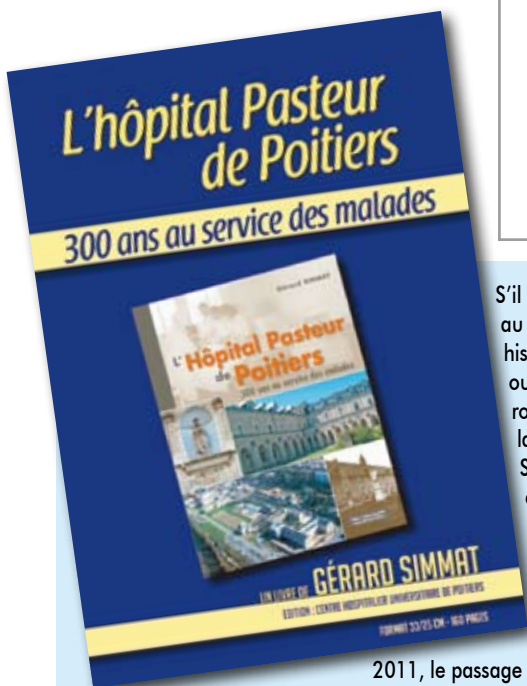
 Génie électrique  Génie climatique et thermique
 Réseaux extérieurs  Énergies renouvelables

 Maintenance 24 h / 24 h - ☎ : 05.49.38.42.01

3 rue des Entrepreneurs Rue Santos Dumont
B.P. 1027
86060 POITIERS CEDEX 9 86100 CHÂTELLERAULT

☎ : 05.49.38.42.00 ☎ : 05.49.47.85.20

L'hôpital Pasteur de Poitiers, 300 ans au service des malades



S'il est un endroit de Poitiers, hors les murs, qui mérite tout un livre, c'est certainement celui de ces sept hectares au bord du Clain, compris entre le pont Neuf au nord et le pont Saint-Cyprien au sud. Une extraordinaire histoire sur près de dix siècles. Un site qui, au fil du temps, a subi plus d'une vingtaine de destructions totales ou partielles, renaissant à chaque fois de ses cendres. Sur cette longue période se succèdent : une villa gallo-romaine, l'abbaye Saint-Cyprien, Grignon de Montfort un personnage tout à fait extraordinaire (à l'origine de la transformation de la Goretterie, du jardin des Quatre-Figures et de la création de l'ordre des Sœurs de la Sagesse), l'Hôpital des Incurables (construit grâce au grand prieur d'Aquitaine Philippe l'Emery d'Echoisy) qui commence avec quelques chambres et quelques malades, le monastère des Dominicains dans la seconde moitié du XIX^e siècle et une caserne de militaires au tout début des années 1900. Ensuite se poursuivent : en 1909, l'achat de la partie sud des terrains par les Hospices de Poitiers, en 1922 la naissance de l'hôpital Louis-Pasteur, dans les années qui suivent l'installation de l'asile d'aliénés dans le pavillon Guillon, puis dans les années 1950-1970 les transformations des bâtiments et l'amélioration de la prise en charge des personnes âgées, aboutissant à la gériatrie moderne. Le début du XXI^e siècle voit, au début de l'année 2011, le passage des derniers patients de l'hôpital Pasteur dans les nouvelles structures de l'hôpital de la Milétrie. Trois cents ans de soins aux malades se terminent. Ce site, chargé d'Histoire, trouve une orientation totalement différente, avec l'extension du Centre régional des œuvres universitaires et scolaires (CROUS), la mise en route de deux établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) et la construction de deux résidences privées. Un nouveau quartier de Poitiers est né. Une vie nouvelle sur les bords du Clain...

" Entreprendre avec passion chacun de vos projets "

INEO Atlantique développe pour vous des solutions innovantes dans les domaines du tertiaire, de l'industrie, de l'énergie et de la sécurité.

- Electricité industrielle et tertiaire < (Courants forts et faibles, revamping, supervision)
- Groupes électrogènes <
- Détection automatique d'incendie <
- Sécurité des personnes et des biens < (Vidéo protection, vidéo surveillance, détection anti-intrusion, contrôle d'accès...)
- Eco-solutions < (Economies d'énergie et de carbone)
- Energies renouvelables <
- Maintenance multitechnique 24h/24 <

www.ineo-gdfsuez.com

INEO Atlantique
Agence Nord Poitou et Limousin
17, rue Claude Berthollet - 86 000 Poitiers
Tél.: 05 49 52 33 33 - Fax : 05 49 55 45 12

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

LA PASSION D'ENTREPRENDRE

Bulletin de souscription

Cet ouvrage est édité par le CHU de Poitiers.
Sa promotion et sa diffusion sont confiées à l'association « Jours de fête, de Pasteur à la Milétrie »

Il sera disponible en librairie et auprès du CHU de Poitiers à compter de juin 2011, au prix public de 35€. Nous vous offrons dès à présent la possibilité de souscrire à l'achat de cet ouvrage pour la somme de 25€.

Date limite de souscription : 30 avril 2011.

Nom* Prénom*
Adresse*
Code postal* Ville*
Courriel Tel.

Je passe commande de exemplaire(s) du livre « L'Hôpital Pasteur de Poitiers, 300 ans au service des malades », au prix unitaire de lancement de 25€, soitx 25€ =€

Je souhaite que mon/mes exemplaires me soi(en)t adressé(s) par courrier en ajoutant 8,50€ par exemplaire pour frais de port.

Je souhaite récupérer mon/mes exemplaire(s) :
 à Jean-Bernard - site de la Milétrie - Poitiers

Date : Signature :

Ci-joint un chèque de€, libellé au nom de : « Jours de Fête de Pasteur à la Milétrie »
à adresser accompagné de ce bulletin à :
« Jours de fête, de Pasteur à la Milétrie » – 15 Pont St Cyprien – 86 036 Poitiers Cedex

* mentions obligatoires. Conformément à la loi informatique et libertés, ces données personnelles sont confidentielles et ne peuvent faire l'objet de constitution d'une base de données. Toute demande de réservation incomplète ou non accompagnée d'un chèque ne pourra être prise en compte.

AGENTS HOSPITALIERS

Rejoindre une mutuelle
qui protège les agents hospitaliers
depuis plus de 50 ans,
forcément, ça rassure !

www.mhv-sante.fr

**Nouvelle
gamme**

2011

**- 28 ANS
2 ANS
DE RÉDUCTIONS***

**+ 28 ANS
2 MOIS
OFFERTS***



POITIERS (siège social)

CHU - Rue de la Milétrie
Pavillon René Le Blaye
Tél. 05 49 44 44 07
LUNDI AU JEUDI : 8H30-17H
VENDREDI : 8H30-16H

POITIERS

Hôpital Jean Bernard
Hall d'entrée
Tél. 05 49 44 42 00
LUNDI AU VENDREDI :
10H-13H / 14H-16H

POITIERS SUD

C. Cial. AUCHAN
Tél. 05 49 44 05 05
LUNDI AU SAMEDI : 9H-20H

RETROUVEZ-NOUS AUSSI À :

CHÂTELLERAULT - Hôpital Camille Guérin - Tél. 05 49 02 22 48

CHASSENEUIL-DU-POITOU - C. Cial. AUCHAN - Tél. 05 49 00 01 01 (nouvelle agence)

Siège social : Pavillon René Le Blaye - rue de la Milétrie - BP 59 - 86002 Poitiers Cedex - Tél. 05 49 44 44 07 - Fax 05 49 44 48 53
Mutuelle régie par le livre II du Code de la Mutualité, immatriculée au Registre National des Mutuelles sous le n° 314 685 835

