

Centre hospitalier de Brive la Gaillarde

Service de Cardiologie

U.F. de cardiologie interventionnelle

Bilan à 10 ans (2006-2016)

Avant propos et historique

L'offre de soins au 1/01/2017

Organisation générale du service de cardiologie

Environnement, protocoles et conventions intra muros

Organisation générale de l'U.F. de cardiologie interventionnelle

Relations avec les différents secteurs hospitaliers du bassin

Relations avec les cardiologues et service d'urgence libéraux

Organisation du parcours de soins - Conventions

Relations avec les CHU de Limoges, Toulouse, Clermont, Bordeaux

Evolution du parcours de soins spécifique à la chirurgie cardiaque

Evolution des bilans d'activité entre 2006 et 2016

Formation continue - Etudes cliniques - Publications

Contrôle qualité

Conclusions



Remerciements

Ce bilan est dédié aux responsables locaux ou régionaux qui nous ont aidé, et qui ont pris des risques afférents à leur crédibilité pour cautionner le projet d'implantation d'une salle de cardiologie interventionnelle au sein d'un service de cardiologie réduit à l'époque à sa plus simple expression.

Monsieur Roehrich, alors Directeur de l'A.R.H. a piloté le SROSS 2006 2011, et fait valoir au final son pouvoir discrétionnaire pour contrer l'avis défavorable récurrent de sa COMEX et autoriser l'ouverture de la salle en 2008 après avoir négocié âprement l'inscription du projet au SROS 2006.

Le docteur Gilles Allayranges, alors conseiller technique de l'ARH a toujours cru dans la pertinence du document qui lui a été remis en 2005. Il l'a toujours défendu avec conviction auprès de sa tutelle sans rien lâcher au fil de toutes les réunions tout en nous accompagnant dans nos démarches au CHU, au siège de l'ARH, ou auprès de l'Assurance Maladie

Le Professeur Bernard Descottes †, Président de la CME du CHU Dupuytren a soutenu ce projet contre l'avis de ses collègues cardiologues du CHU. Le Professeur Bernard Eischler, vice Président, l'a suivi en tout point dans ses convictions et démarches.

Le Professeur Marc Laskar † qui nous a trop précocement quitté avait pris l'engagement dès Mars 2005 de venir ouvrir une consultation avancée de chirurgie cardiaque à Brive, alors que le projet en était au stade embryonnaire. Il a tenu parole jusqu'à son décès et nous a permis d'inverser totalement le taux de fuite extra régional de la chirurgie

Monsieur Si-Ahmed, Directeur du CHU a suivi en tout point les avis des Professeurs Laskar †, Descottes † et Eischler, et travaillé avec l'ARH pour trouver une solution afin de faire porter l'autorisation de Brive par le CHU, solution sans laquelle la salle n'aurait jamais ouvert.

Monsieur Bernard Murat, Sénateur Maire de Brive a compris immédiatement le bénéfice sanitaire que pouvaient tirer des populations éloignées d'une table de cardiologie interventionnelle. Visionnaire, il avait engagé des actions avant notre arrivée en matière de cardiologie en impulsant l'implantation des défibrillateurs automatiques sur sa ville, initiative alors inédite et peu commune. Depuis, notre unité a traité et récupéré un nombre important de patients victimes d'arrêt cardiaque, grâce à la diffusion de ces dispositifs, qui s'est étendue sur les stades, les supermarchés, les pompiers, les ambulanciers privés, les municipalités Corrésiennes, les salles de congrès, grâce à son exemple.

Parmi les praticiens hospitaliers de l'établissement qui nous ont accompagné dans les démarches il faut citer les docteurs Philippe Nauche, président de la CME, Rémi Boudet, vice président, Pascal Chevalier, chef de pôle et le docteur Fleurant, chef de service qui a optimisé le service pour accueillir l'unité interventionnelle.

Il faut également rendre hommage aux membres du Comité Pédagogique du DIU qui m'ont aidé et conseillé, ainsi qu'au docteur Olivier Dibon, chef du service de cardiologie du CHR d'Orléans, qui m'avait accueilli et très largement conseillé dans les années 2000 -2003 dans le cadre d'une coopération inter hospitalière Orléans – Bourges.

Enfin, le Professeur Carrié et son équipe nous ont accueilli sans restriction dans le service de cardiologie de Rangueil pour des formations de qualité, qui ont indéniablement contribué à la progression de notre savoir faire. Il nous a en outre cautionné auprès de correspondants qui étaient les siens et qui nous ont par la suite honoré de leur confiance.

Docteur Jean Paul FAURE

Avant propos

En décembre 2004, le service de cardiologie du centre hospitalier de Brive la Gaillarde ne comptait plus que 4 praticiens hospitaliers temps plein. La garde sur place d'un cardiologue pour l'USIC n'existait pas et si le service était bien doté d'une salle de coronarographie, celle ci était très vétuste et les patients étaient ensuite dirigés vers le CHU de Limoges en cas de nécessité de geste interventionnel.

Le service accueillait alors les urgences, les hospitalisations programmées. La pauvreté de l'offre de soins générait alors un taux de fuite extra régional considérable (87%) de la cardiologie interventionnelle du bassin Corrèzien vers Toulouse, ou Clermont, l'attractivité du CHU de Limoges étant anecdotique, exception faite pour le bassin de Saint Yrieix la Perche.

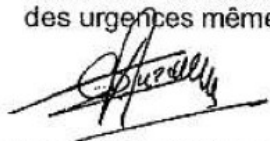
Qui aurait alors pu prédire qu'en 10 ans, le développement du service de cardiologie de Brive allait inverser tous les flux de patients, atteindre le volume d'activité interventionnelle du CHU de Limoges, effectuer des actes ne figurant pas à l'offre de soins du service de cardiologie du CHU ? ... Le tout en fédérant non seulement les hôpitaux Corrèziens, mais également des établissements du Lot, les libéraux du département et des départements voisins avec un recrutement jusqu'à Figeac...

Pourtant ni l'Assurance Maladie (CRAMCO), ni le CHU ne croyaient au succès de l'implantation d'une salle. En réponse au projet de l'établissement de Brive remis à l'ARH en 2005, l'assurance Maladie concluait dans son rapport présenté au CROSS 2006:

Le potentiel d'activité exposé dans le document est extrêmement hypothétique pour les raisons développées plus haut. Le risque est donc de favoriser l'ouverture d'un centre qui aura une activité largement inférieure au seuil d'activité minimale que préconisent les recommandations professionnelles.

Par ailleurs, l'excellente réputation des chirurgiens cardiaques de Limoges a pour conséquence de faire progressivement augmenter la proportion des corrèziens qui se font opérer d'une chirurgie cardiaque au CHU de Limoges.

Dans ces conditions, nous ne pouvons être favorables à un tel projet, le problème des urgences même s'il est important, ne saurait à lui seul, le légitimer.



Docteur Gilles AUZÉMER
Médecin Conseil Chef de service
Pôle Organisation du système de soins

L'explication du développement et du succès du service de cardiologie du centre hospitalier de Brive n'est cependant pas le fruit du hasard, mais de l'acharnement de l'équipe de praticiens qui s'est constituée à partir de 2005 à proposer une offre de soins adaptée à une demande très largement sous estimée dans un très important bassin de population isolé de toute structure de cardiologie interventionnelle d'urgence (entre 100 et 200 km selon la situation géographique)

Les résultats du bilan que nous publions dans ce rapport attestent de la pertinence absolue de l'analyse faite à l'époque par les cardiologues du service de Brive, consignée dans le document intitulé: **"Projet de création d'un centre d'angioplastie coronaire au centre hospitalier de Brive"** joint en annexe et déposé à l'ARH en mai 2005. Enfin, l'ambition des PH du service n'est pas altérée par ce succès, comme en attestent les objectifs qu'ils se sont fixés et qui sont précisés ci après dans ce document.

Docteur Jean Paul FAURE

Table des matières

Remerciements	Page 2
Avant propos	Page 3
Historique	Page 6
L'offre de soins du service de cardiologie au 1/01/2017	Page 10
Organigramme du service au 31/12/2016, qui fait quoi ?	Page 11
Organisation générale du service de cardiologie	Page 13
<ul style="list-style-type: none">- Soins intensifs- Hospitalisation de semaine- Hospitalisation court séjour- Explorations fonctionnelles non invasives, consultations, angéiologue- Activité stimulation et électrophysiologie (HIS)- Activité échographique et cardiologie pédiatrique- Répartition des tâches, plannings	
Environnement médico technique	Page 17
<ul style="list-style-type: none">- Services partenaires intra muros<ul style="list-style-type: none">▪ Réanimation▪ Le service d'anesthésie▪ Chirurgie vasculaire▪ Le SMUR et les urgences▪ La régulation du SAMU▪ Radiologie et coroscanner▪ La pharmacie▪ le service biomédical- Services partenaires extérieurs :<ul style="list-style-type: none">▪ Radio isotopes (Les Cèdres)▪ IRM cardiaque▪ Le CTCV du CHU Dupuytren▪ Le service de rythmologie interventionnelle du CHU Dupuytren	
Organisation générale de l'U.F. de cardiologie interventionnelle	Page 19
<ul style="list-style-type: none">- Opérateurs- Personnel para médical- La charte de fonctionnement de la salle et plannings- Modalités pratiques de fonctionnement- Tâches des paramédicaux- Hygiène, Radioprotection Prévention des AES et accidents du travail	
Le circuit d'amont, nos correspondants hospitaliers et libéraux	Page 27
<ul style="list-style-type: none">- les SMUR, SAMU et établissement de voisinage, distances- nos correspondants hospitaliers et libéraux<ul style="list-style-type: none">▪ TULLE▪ USSEL▪ SAINT YRIEIX LA PERCHE▪ SAINT CERE▪ GOURDON et SARLAT▪ CARDIOLOGIE LIBERALE DU LOT ET DORDOGNE▪ FIGEAC	

Le parcours de soins	Page 30
<ul style="list-style-type: none"> - Le CTCV et le service de rythmologie interventionnelle du CHU Dupuytren - Le service de rééducation fonctionnelle de Montfaucon - Le service de cardiologie interventionnelle du CHU Rangueil - Le service de cardiologie du CHU de Clermont Ferrand - Les CTCV de Rangueil, de la clinique Pasteur et Saint Augustin 	
Evolution de l'activité globale du service	Page 32
Evolution de l'activité interventionnelle	Page 34
<ul style="list-style-type: none"> - base Cardio Report - Activité interventionnelle base PMSI 	
Formation continue – Etudes cliniques – Publications	Page 51
<ul style="list-style-type: none"> - FMC des opérateurs - FMC des paramédicaux - Congrès - Etudes cliniques Nationales (FAST MI) - Le registre SCALIM - Echanges inter établissements 	
Communication, relations publiques, diffusion des informations	Page 54
<ul style="list-style-type: none"> - Information du public et des patients - Information du corps médical (EPU, stages dans le service) - Réunions interdisciplinaires - Utilisation du FAX 	
Conclusions	Page 55
Propositions	Page 57

Historique

1995-2002

Le besoin d'une salle d'angioplastie Corrézienne était un besoin identifié depuis longtemps. Une salle de coronarographie diagnostique fonctionnait en effet à Brive depuis Avril 1995, dans le cadre d'un réseau de soins et d'une bonne collaboration public - privé, puisque qu'une convention permettait au chef du service de cardiologie du centre Hospitalier de Tulle, et à un cardiologue libéral de venir réaliser des examens coronarographiques au centre hospitalier de Brive.

2002

Par ailleurs, dans sa lettre de cadrage aux établissements sous dotation globale, l'ARH du Limousin (COMEX du 9 avril 2002) confirmait que : **« le centre ne pourra maintenir sa légitimité que s'il devient un centre d'angioplastie. A terme, dans le cadre des orientations du prochain schéma régional, la mise en œuvre de cette nouvelle activité sur le secteur sanitaire de la Corrèze, dans le cadre du pôle Brive – Tulle passerait par la mise en place d'une équipe médicale coordonnée et formée, entre les deux centres hospitaliers publics. Le renforcement du pôle Corrèzien pourrait ainsi être accompagné par l'ARH. ».**

2004

Cependant, avec la démission de son chef de service parti en décembre 2004 rejoindre le secteur libéral et le CHU de Limoges, l'établissement s'est retrouvé en difficulté, avec seulement 4 praticiens temps plein pour gérer uneUSIC, la coronarographie diagnostique, la pose des PM, un secteur d'explorations fonctionnelles, les consultations externes et un secteur d'hospitalisation. Le Président de la CME a alors assuré transitoirement les fonctions de chef de service de cardiologie, porté vacant.

Informé en octobre 2004 des difficultés du service à l'occasion d'un travail prospectif du GACI portant sur le recensement des salles d'angioplastie et de l'éloignement des populations à la phase aigüe de l'infarctus, le docteur Faure a réalisé une enquête de terrain avec l'aide des 4 praticiens du service et les ARH Midi Pyrénées, Aquitaine et Limousin. Avec l'aide du conseiller technique de l'ARH Limousin, plusieurs réunions au CHU avec le Professeur Viot ont été organisées. Ce travail a donné lieu à un rapport intitulé **"Projet de création d'un centre d'angioplastie coronaire au centre hospitalier de Brive"**

2005 -2006

Remis au premier trimestre 2005 à l'ARH du Limousin lors d'une réunion associant la tutelle, la direction du CH de Brive, le président de la CME, le rédacteur du rapport, et ses cardiologues PH temps plein, requête a été formulée par l'établissement d'inscrire le projet d'autorisation d'angioplastie au prochain SROS 2006-2011.

Pour des raisons de calendrier et de négociations avec l'Assurance Maladie, les modalités et les termes de cette inscription au SROS n'ont pu être fixées avant le début de l'année 2006, ne permettant pas de recruter les angioplasticiens sur les fenêtres de juin, ou septembre 2005. Deux angioplasticiens dont le rédacteur du projet ont dû attendre la validation par la COMEX de l'inscription définitive du projet au SROS 2006 - 2011 pour muter en septembre 2006.

Entre décembre 2004 et septembre 2006, date de la prise de fonction des deux angioplasticiens, le service a tourné avec seulement 4 PH temps plein. Nommé chef de service sur cette période, le docteur Fleurant a entièrement restructuré l'unité: institution d'une garde sur place H24 avec temps additionnel, partage des activités dans le service et répartition des tâches. Il a formé l'un des praticiens à la pose des stimulateurs, ce qui a permis de maintenir l'activité, réorganisé le secteur des explorations fonctionnelles et de la consultation.

En 2005, le docteur Faure a pu maintenir l'activité de coronarographie diagnostique, ce qui a permis au docteur Goburdhun, chef de service à Tulle et au docteur Fraysse, cardiologue libéral à Brive de continuer à pratiquer des actes sur une journée par semaine, le docteur Faure effectuant la navette entre Bourges et Brive ces jours là. Cela a permis de compléter la formation de ces deux opérateurs, qui ont pu maintenir l'activité sans l'aide du docteur Faure pendant une partie de l'année 2005.

2006

En septembre 2006 le service s'est alors étoffé par l'a mutation des docteurs Bonot, Faure, angioplasticiens, et de madame Nguyen, cardiologue, épouse du docteur Bonot. La reprise d'une activité diagnostique coronarographique s'est effectuée immédiatement. Toutefois la CME du centre hospitalier de Tulle a imposé au docteur Goburdhun une convention avec le service de cardiologie du Professeur Virot du CHU de Limoges pour la réalisation de ses examens coronarographiques, jugeant le projet Briviste aléatoire.

Le docteur Fleurant a toutefois pu compléter l'organisation du service, répartir les tâches, et l'activité coronarographique a progressé avec deux opérateurs seniors, et le docteur Fraysse, cardiologue libéral. L'activité interventionnelle était effectuée à Limoges par les cardiologues du CHU, qui n'ont pas pu dans un premier temps accueillir les angioplasticiens de Brive pour qu'ils puissent opérer, et ce pour des raisons pratiques de planning et de volume d'activité individuel.

2007

En janvier 2007, la salle de coro de Brive est définitivement tombée en panne la société Philips ne fabriquant plus les pièces de rechange. Au chômage technique, les deux angioplasticiens ont alors sollicité l'ARH avec le soutien du Président du C.A. du CH de Brive pour faire renouveler la salle, l'autorisation d'activité diagnostique courant jusqu'en 2010, et pour monter opérer au CHU dans l'attente. Dans l'intervalle, la COMEX sous la pression de l'Assurance Maladie avait rejeté la demande d'autorisation d'activité interventionnelle sur Brive aux fenêtres de dépôt de dossier CROSS de septembre 2006, et décembre 2006.

La salle de coro fut remplacée en juillet 2007, permettant la reprise d'une activité diagnostique et une convention fut laborieusement signée en septembre 2007 avec le CHU pour que les cardiologues interventionnels de Brive puissent monter effectuer des actes thérapeutiques à Limoges une fois par semaine. La COMEX a refusé l'autorisation d'exercer une activité interventionnelle lors des fenêtre de dépôt de dossier CROSS en septembre 2007, et décembre 2007. Dans cette période plusieurs négociations ont été menées entre les directions du CHU, du CH de Brive, l'ARH, portant sur les garanties de compétences, les répartitions de responsabilité, les aspects financiers.

2008 -2009

La fenêtre de dépôt de dossier CROSS prévue en mai 2008 ne s'annonçait pas bien, malgré de multiples réunions tant au siège de l'ARH qu'au CHU ou à la DRASS, la COMEX, menée par l'Assurance Maladie opposant un veto récurrent et systématique.

Les angioplasticiens ont alors menacé de démissionner, par un courrier rédigé et adressé par le docteur Faure au Président du Conseil d'Administration avec charge de transmettre à l'ARH. Au final, le Directeur de l'ARH fait valoir son pouvoir discrétionnaire pour imposer la décision à la COMEX. L'autorisation d'activité interventionnelle sur le site de Brive, supportée par le CHU est parue au JO de Juin 2008.

La salle a donc accueilli les infarctus à la phase aiguë, et débuté une activité programmée très rapidement croissante. La salle ne bénéficiait toutefois d'aucun adressage des hôpitaux de Tulle, ou d'Ussel. La CME de Tulle souhaitait en effet attendre et s'assurer des compétences des opérateurs de Brive, en maintenant sa convention avec le CHU.

Nous nous sommes alors dirigés vers les hôpitaux et les confrères libéraux en difficultés en zone défavorisée, du nord du Lot, et de l'est de la Dordogne. Très rapidement ces établissements ou confrères nous ont fait confiance et adressé d'abord leurs urgences puis leur activité programmée. Dans le même temps, comme nous recevions toutes les urgences des libéraux de Brive, ceux-ci ont progressivement adressé des patients programmés.

Enfin, au départ en retraite du Président de la CME de Tulle, le docteur Goburdhun nous a sollicité pour revenir opérer à Brive. Dès lors de nombreux freins se sont débloqués: activité en provenance d'Ussel, des cardiologues libéraux de Figeac, de Saint Céré. L'activité n'a alors jamais cessé d'augmenter.

Le docteur Gaide, chef de service de rééducation fonctionnelle au centre de la Roseraie à Montfaucon nous a alors sollicité pour venir faire des coronarographies et maintenir ses compétences, nous permettant ainsi de mettre en place un parcours de soins cohérent, complété par le circuit de la chirurgie cardiaque sur le CHU. Le Professeur Laskar nous a en effet très rapidement proposé d'ouvrir une consultation avancée de chirurgie cardiaque à Brive. Lui ou ses collaborateurs consultant à Brive tous les vendredis, le docteur Gaide opérant les jeudis, nous disposions alors d'une unité très efficiente et d'un parcours de soins complet et coordonné permettant de rediriger vers le CHU Dupuytren de plus de 90% des patients chirurgicaux, y compris de ceux en provenance du Lot ou de la Dordogne.

2009 -2016

En 2009, avant le départ en retraite du docteur Bonot, le service a pu recruter un sang neuf avec un jeune chef de clinique de Lyon, le docteur Sébastien Bosle, formé à Arnaud Tzank à Saint Laurent du Var chez Pierre Meyer, référent national dans la discipline. A partir de cette période, la salle n'a jamais cessé de progresser techniquement. Les opérateurs ont en outre été accueillis à Ranguel par le Professeur Carrié pour des formations d'excellence permettant ainsi de réaliser des actes non effectués à Limoges: imagerie endocoronaire, rotablator, occlusions chroniques totales, voies rétrogrades, troncs communs non protégés.

A son départ en retraite, le docteur Bonot a été remplacé par le docteur Leszczynski et fin 2016 l'unité a recruté le docteur Guinot, ancien interne de Limoges pour le former à la cardiologie interventionnelle, dans le cadre du DIU, notre centre ayant validé sa compétence en tant que centre formateur

Pendant ce temps, un parcours de soins a été construit: conventions avec les urgences de St Céré, protocolisation des prises en charge SAMU. Le cardiologue libéral qui s'est installé à Souillac a rejoint notre équipe en tant qu'attaché et participe du recrutement du service.

Sur cette période 2006 - 2016 nous avons pu inverser complètement les flux de patients comme nous le démontrerons dans ce rapport. Nous avons fixé la cardiologie interventionnelle de la Corrèze, d'une partie du Lot et de la Dordogne sur notre salle. Nous avons redirigé la rythmologie interventionnelle sur le secteur du CHU (Dr Echaidi), et totalement inversé le flux de la chirurgie cardiaque vers le secteur du Professeur Laskar, dont le décès nous pénalise lourdement.

L'équipe comporte maintenant 7 PH temps plein, dont trois opérateurs interventionnels, trois opérateurs diagnostiques, et un cardiologue en cours de formation interventionnelle. Le service comporte une USIC, un secteur d'hospitalisation de semaine, un secteur de court séjour, une unité de consultation, de rythmologie et pose des PM, une unité d'explorations fonctionnelles non invasives. Deux cadres de Santé assurent la gestion du quotidien et gèrent l'organisation globale du service.

Ce long historique peut paraître rébarbatif, mais il est absolument nécessaire pour bien faire comprendre aux tutelles et à l'administration quelles difficultés ont du affronter les praticiens hospitaliers du service de cardiologie de Brive, afin qu'un capital confiance leur soit reconnu, tant en ce qui concerne leurs compétences, qu'en ce qui concerne leur savoir construire.

La suite de ce rapport rentre dans le détail des chiffres, du bilan quantitatif et qualitatif, de l'organisation, des méthodes et des perspectives.

En annexe figure le document intitulé *"Projet de création d'un centre d'angioplastie coronaire au centre hospitalier de Brive"* qui contient l'étude démographique et médicale de faisabilité ainsi que l'ensemble des cahiers des charges tant pour la construction de la salle que pour son organisation et ses protocoles.

Le mode de fonctionnement proposé à l'époque reste globalement toujours d'actualité, même si des améliorations et des modifications ont été apportées.

Ce document a été communiqué au GACI en tant que modèle de protocole d'ouverture d'une salle d'angioplastie. Différents centres qui se sont ouverts depuis 2006 s'en sont inspirés, et nous recevons des visites de personnels et cadres d'autres établissements.

L'offre de soins du service de cardiologie

L'offre de soins est cohérente, complète, coordonnée et structurée. Comme tout service doté d'une unité interventionnelle, le service de cardiologie de Brive est en capacité d'accueillir toute urgence cardiologique engageant le pronostic vital comme de proposer de la consultation, une hospitalisation standard ou des explorations fonctionnelles.

Cette offre de soins s'inscrit dans un parcours de soins coordonnés qui va du patient à la rééducation fonctionnelle en passant par des soins au centre hospitalier de Brive ou d'un établissement référent (CHU) ou correspondant (cliniques chirurgicales)

Le service met à disposition des patients :

- une unité de consultation
 - o cardiologie adulte
 - o consultation et échographie pédiatrique organisée par l'un des pédiatres du service de pédiatrie de l'établissement
- une unité d'explorations fonctionnelles non invasives
 - o Echographie trans thoracique et trans oesophagienne, échographie de stress
 - o Holter rythmique et tensionnel
 - o ECG d'effort sur cycloergomètre ou tapis roulant
 - o Consultations et explorations fonctionnelles bénéficient de l'aide d'attachés des deux cliniques de la ville
- Une unité d'angéiologie clinique et d'imagerie vasculaire
- Une unité d'hospitalisation de semaine pour des séjours de 24 à 48h
- Une unité de stimulation et électrophysiologie . Pose de stimulateurs, His
- Une unité de soins intensifs avec garde sur place d'un cardiologue H24
- Une unité d'hospitalisation court séjour (hospitalisation classique)
- Une unité de cardiologie interventionnelle
 - o prise en charge des détresses majeures
 - Infarctus à la phase aiguë
 - Choc cardiogénique (contre pulsion – CPBIA)
 - Orages rythmiques ventriculaires
 - Morts subites récupérées
 - Le partenariat avec la réanimation permet de placer des patients en hypothermie et de faire appel à un chirurgien du CHU pour la pose d'une ECMO
 - o activité programmée
 - Angioplasties, coronarographies
 - Valvuloplasties aortiques
 - Imagerie endocoronaire (OCT) et hémodynamique coronaire (FFR)
 - Artériectomie rotative
 - Occlusions chroniques totales, voies rétrogrades
 - o L'unité se compose de trois cardiologues diplômés compétents en cardiologie interventionnelle pour les gestes thérapeutiques, de trois cardiologues compétents pour les actes diagnostiques et d'un cardiologue en formation dans le cadre du DIU
- L'urgence et le tout venant interne ou externe à l'établissement est gérée par le cardiologue inscrit au planning d'activité des soins intensifs de jour ou de nuit, à sa charge de mobiliser ou non l'équipe de cardiologie interventionnelle

Cette offre de soins couvre donc l'ensemble de la pathologie cardiaque courante ou urgente exception faite de la rythmologie interventionnelle, sans nécessité de transfert immédiat sauf exception rarissime de nécessité d'assistance circulatoire sur myocardite ou en pré transplantation.

Organigramme du service de cardiologie

POLE SURVEILLANCE MEDICALE CONTINUE

SERVICE DE CARDIOLOGIE USIC - CARDIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

05 55 92 60 20

05 55 92 79 97

secretariat-cardio@ch-brive.fr

Garde H24 et soins intensifs :

05 55 92 60 18

05 55 92 66 78

Docteur E. FLEURANT
Chef de service
eric.fleurant@ch-brive.fr

Praticiens hospitaliers :

Docteur S. BOSLE
Docteur C. CHERBI
Docteur J-P. FAURE
Docteur L. LESZCZYNSKI
Docteur V. YADOULETON

Assistant spécialiste :

Docteur B. GUINOT

Praticiens attachés :

Docteur J-B. FRAYSSE
Docteur L. GAIDE
Docteur A. LACROIX
Docteur B. MIANE
Docteur F. VAYRE

ANGIOLOGIE

Praticiens hospitaliers :

Docteur G. ARNAUD
Docteur T. KOWALSKI

EPREUVE D'EFFORT

Docteur J. D'ESTANQUE

CONSULTATION AVANCEE DE CHIRURGIE CARDIAQUE

Docteur A. PICCARDO

PEDIATRIE

Docteur S. HARANT

Cadres de santé

(RDV de Coronarographie)

Mme K. MENOT

05 55 92 61 97

Mme M. AUDEVARD

05 55 92 60 65

Explorations Fonctionnelles

Cardio-Vasculaires - Consultations

05 55 92 66 15

Hospitalisation Aile B

05 55 92 60 17

Hospitalisation de Semaine

05 55 92 60 19

Qui fait quoi dans le service ?

PRATICIENS ATTACHES

pour le cabinet de la clinique des Cèdres, les docteurs Bertrand MIANE et Alain LACROIX
Echographies cardiaques

pour le cabinet de la clinique Saint Germain, les docteurs Jean Bernard FRAYSSE et Frédéric VAYRE

Coronarographies, échographies, pos de stimulateurs

Pour le CH de TULLE, le docteur Chandrah GOBURDHUN

Coronarographies et angioplasties

Le docteur Joëlle D'ESTANQUE, cardiologue à Souillac

ECG d'effort

Le docteur Gérard GAIDE de Montfaucon

Coronarographie et angioplasties

Le docteur Alessandro PICCARDO du CTCV Limoges

Consultation avancée du CTCV Limoges

L'UNITE D'ANGEIOLOGIE

Docteur Thierry KOWALSKI

Docteur Graziella ARNAUD

Angéologie clinique et échographies vasculaires

REPARTITION DE L'ACTIVITE NON INVASIVE DES TEMPS PLEIN

Docteur FLEURANT

- ETO, ETT, Echo de stress, Stimulation, rythmologie, Echo vasculaire, consultations,USIC

Docteur BOSLE

- ETO, ETT, Stimulation, rythmologie, consultations,USIC

Docteur LESZCZNSKI

- ETO, ETT, Stimulation, rythmologie, consultations, secteur B1

Docteur CHERBI

- ETO, ETT, Stimulation, rythmologie, consultations

Docteur YADOULETON

- ETO, ETT, Echo de stress, Stimulation, rythmologie, Echo vasculaire, consultations, secteur B2

Docteur GAIDE, GOBURDHUN, FRAYSSE :

- coronarographie

Docteur GUINOT,

- PH en formation '1ere année du DIU d'angioplastie, ETO, ETT, Stimulation, rythmologie, consultations, secteur B1

Docteur FAURE

Secteur HOSPI SEMAINE, responsable UF hémodynamique

Organisation globale du service

1°) les soins intensifs (USIC)

le principe de fonctionnement est la présence d'un cardiologue H24. CI joint le type de planning hebdomadaire. Le cardiologue de garde sur place la nuit assure l'après midi. La garde de nuit débute à 18h, se termine à 8h. Par ailleurs, la garde sur place est couplée avec l'astreinte opérationnelle des angioplasticiens

Le cardiologue qui est sur le planning d'USIC assume par ailleurs l'orientation de tous les appels et de toutes les demandes provenant du SAMU, des cardiologues de ville, des généralistes, des médecins de l'hôpital, des correspondants hospitaliers, etc..

Pour cela, un numéro de téléphone unique a été mis en place et communiqué (05 55 92 60 18) à tous les correspondants. Pour les demandes d'examen programmé, de bilan non invasif, d'hospitalisation, ou de consultation, le cardiologue de garde redirige l'appel sur le cadre de santé

Le principe reste qu'un appelant tombe sur un interlocuteur unique qui gère le problème posé ou dispatche l'appel sur le cadre, le cardiologue interventionnel, les explos fonctionnelles, ou le cardiologue qui a eu tel ou tel patient en charge. Le second principe est de toujours être en relation avec le cadre de santé pour la gestion des places disponibles dans le service.

En cas d'appel du SAMU, le cardiologue de garde a également pour charge d'activer au besoin l'astreinte de cardiologie interventionnelle et de prévenir l'angioplasticien de garde afin de préciser l'orientation du patient: directement en salle d'intervention, en USIC, ou aux urgences selon le bilan communiqué.

Les ECG peuvent être transmis au cardiologue de garde soit via Internet sur le PC de l'USIC, soit sur le fax de l'USIC, soit sur le smartphone du cardiologue de garde.

Le cardiologue de garde a accès en temps réel et immédiat à tous les compte rendus opératoires via la base Cardioreport, disponible en USIC, en salle de coro, en salle de garde, et dans différents secteurs du service. Il a également accès au dossier médical informatisé de la base Applidis, et peut ainsi répondre à des demandes de renseignement sur des patients ayant transité dans l'un des secteurs du service.

Au total tout converge en USIC, quelque soit leur provenance, les appels sont transférés au cardiologue de garde qui gère et clos tous les aspects de l'appel

Par ailleurs, la nuit aux soins intensifs, il y a toujours un paramédical de la salle de cardiologie interventionnelle, de telle sorte qu'en cas d'urgence ce personnel est en capacité immédiate d'ouvrir la salle, initialiser l'informatique et de préparer les drogues, l'injecteur, la table d'instruments, etc... et ce le temps que l'autre personnel paramédical d'astreinte arrive.

2°) l'hospitalisation de semaine

elle sert à recevoir les patients de Tulle transférés pour un examen hémodynamique, qui sera réalisé deux fois par semaine par le chef du service de Tulle, le docteur Goburdhun. Ce secteur sert également à recevoir toute l'activité interventionnelle ou coronarographique programmée, les poses de pace maker, les explorations électrophysiologiques. En règle générale, il reçoit tous les patients pour lesquels la durée d'hospitalisation se situe entre 1 et 3 jours

La gestion des lits est assurée par les cadres, qui gèrent les hospitalisations en fonction des demandes et des jours d'activité des praticiens concernés par ces demandes

Un praticien a la responsabilité de ce secteur, en étroite coordination avec ses collègues pour les orientations et choix des patients admis, en tenant compte des souhaits, ou habitudes des cardiologues auxquels les patients sont adressés.

Les courriers et compte rendus d'hospitalisation sont réalisés en temps réels et expédiés le jour même de la sortie du patient à qui l'on confie par ailleurs un double des documents. Le patient entre avec une indication de soins, et en ressort avec un dossier clôturé en temps réel.

3°) le secteur d'hospitalisation court séjour

C'est le secteur de décharge de l'USIC et des hospitalisations programmées ou des admissions nécessitant un séjour de 4 à 10 jours. Ce secteur est divisé en sous unités sous la responsabilité chacune d'un PH temps plein qui gère la réception du patient, tous les aspects de son hospitalisation et rédige les documents de sortie toujours en temps réel au jour de la sortie.

Il remet alors au patient une pré lettre destinée au médecin traitant, l'ordonnance, les documents iconographiques, documents administratifs, toujours en temps réel afin qu'il n'y ait aucun hiatus entre la sortie du patient et l'information du praticien traitant.

4°) explorations fonctionnelles, unité d'angéiologie et secteur de consultation

La gestion des examens complémentaires est assurée par les personnels paramédicaux du secteur. L'agenda de chaque praticien est accessible sur tous les postes informatiques. Les examens sont répartis en fonction des demandes spécifiques de praticien ou d'examen. Le planning des consultations est géré soit par les paramédicaux soit par les secrétaires

Les demandes proviennent de tous horizons (services hospitaliers, généralistes, urgences, spécialistes, etc.) ce qui a rendu logique la méthode de prise de rendez vous. Quelque soit le para médical ou la secrétaire disponible, elle peut se référer à l'agenda individuel informatisé de chaque praticien, et de chaque plage disponible pour l'activité souhaitée (Echo, holter, ETO, etc.)

L'unité d'angéiologie est positionné dans le secteur consultation et explorations et bénéficie de la même méthodologie de prise de rendez vous ou d'orientation par les paramédicaux.

Par ailleurs chaque praticien du service a accès aux techniques du secteur d'explorations et contacte les paramédicaux du service pour bénéficier d'une plage ou salle disponible.

Comme en USIC, aucun appel ne tombe dans le vide ou reste sans réponse immédiate. L'activité est importante mais fluide grâce à ce mode de prise de rendez vous par les professionnels au sein de l'unité, qui peuvent en outre interroger les cardiologues pour modifier tel ou tel rendez vous en fonction du degré d'urgence.

5°) activité de stimulation, cardioversions et électrophysiologie

elle est réalisée au bloc opératoire central sur des plages et une salle réservée, mais avec des personnels du secteur des explorations fonctionnelles qui ont été formés en nombre suffisant.

Ce sont donc les cadres de santé qui organisent les rendez vous avec les paramédicaux des explorations fonctionnelles. Les His sont effectués avec ces personnels au bloc de coronarographie.

6°) activité d'échographie pédiatrique

Elle dépend du secteur de pédiatrie, et les rendez vous sont pris auprès du docteur Harant ou de son secrétariat.

Le secteur de consultation et d'explorations fonctionnelles a donc été doté de paramédicaux et de secrétaires en nombre suffisant pour assurer une fluidité des rendez vous à toutes les étapes. Ces personnels sont interchangeables et capables de gérer tous les postes y compris l'activité de stimulation.

Un secrétariat dédié rédige en outre les courriers au jour le jour, dans le même principe qui consiste à informer le médecin traitant dans les délais les plus courts.

7°) répartition des taches, plannings.

En début de semaine, un tableau récapitulatif fixe la répartition des taches dans le service, et chaque mois, le planning des gardes sur place et des astreintes des angioplasticiens est établi. Nous joignons ci-dessous les documents placardés dans toutes les unités et secrétariats.

Modèle de planning hebdomadaire d'activité des praticiens

EF : DR FLEURANT JPF : Dr FAURE SB : DR BOSLE LL : Dr LESZCZYNSKI CC : Dr CHERBI VY : Dr YADOULETON		LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
U S I C	9 H - 13 H	SG					JPF	SG
	13 H - 18 H	SB	SG	LL	CC	JPF	CC	SG
	GARDE 18 H - 9 H	SB	SG	LL	CC	JPF	CC	SG
C O R O		Dr E. FLEURANT : 6098 ou 06.83.51.83.35 CORONAROGRAPISTES : Docteur J.P. FAURE : 6613 ou 06.62.71.93.53 / Docteur L. LESZCZYNSKI : 6612 ou 06.23.53.53.11 Docteur S. BOSLE : 6104 ou 06.62.11.80.94						
A I L E B	B1 : 421 (P+F) - 422 (P+F) - 423 (P+F) - 424 - 425	SG						
	B2 : 428 - 429 - 430 - 431 - 432	LL						
	B3 : 433 - 433 bis (P+F) - 434 - 435 - 436 - 437 - 438 - 439 - 440 - 441 - 442	CC						
	A : 402 - 403 - 404 - 405 - 406 - 407	JPF						
	SAMEDI MATIN	CC						
* Consultations (bons bleus et appels intérieurs)..... : CC JPF SB LL								
* Appels extérieurs (Hospitalisations - CS urgentes, Avis divers...)..... : USIC								
* HOLTER ECG Pg : CC								

01 JANVIER 2017 - Modèle de planning garde sur place et astreintes

Date	Jour	Garde	Astreinte	LL	SB	JPF
1	D	EF	SB	ABS		
2	L	JPF	EF			
3 1	M	VY	LL			
4	M	CC	SB			
5	J	VY	JPF			
6	V	EF	LL			
7	S	EF	LL			
8	D	CC	LL			
9	L	EF	SB			
10	M	LL	CC			
11 2	M	CC	LL			
12	J	SB	CC			
13	V	EF	JPF	ABS		
14	S	BG	JPF	ABS		
15	D	EF	JPF	ABS		
16	L	BG	SB	ABS		
17	M	VY	JPF	ABS		
18 3	M	EF	SB	ABS		
19	J	VY	JPF	ABS		
20	V	EF	SB	ABS		
21	S	CC	SB	ABS		
22	D	VY	SB	ABS		
23	L	EF	JPF	ABS		GARDES
24	M	VY	SB	ABS		
25 4	M	CC	JPF	ABS		
26	J	EF	SB	ABS		
27	V	BG	JPF	ABS		
28	S	CC	JPF	ABS		
29	D	JPF	VY	ABS		
30	L	BG	LL			
31	M	VY	SB			

Environnement médico technique du service

1°) nos partenaires au sein de l'établissement

LE SERVICE DE REANIMATION

Il est sollicité pour les patients intubés, ventilés, dans les suites d'une AG ou dans les suites d'une mort subite récupérée. Le service gère également l'hypothermie. Les poses d'ECMO sont effectuées en réanimation avant transfert.

LE SERVICE D'ANESTHESIE

est sollicité lorsqu'une anesthésie générale avec sédation profonde est nécessaire en salle de cardiologie interventionnelle (patient très agité, incontrôlable, hyperalgique, conscient) Le recours à l'AG reste très peu fréquent mais non exceptionnel et toujours nécessaire dans certaines situations cliniques

LE SERVICE DE CHIRURGIE VASCULAIRE ET THORACIQUE

Il est sollicité essentiellement lors de complications hémorragiques au point de ponction. Les cardiologues interventionnels maîtrisent la tamponnade résultant d'une effraction coronaire, mais les compétences en chirurgie thoracique de nos collègues sont bien gardées en mémoire et constituent un élément de sécurité

LE SMUR et les URGENCES

il est sollicité pour aider l'équipe des cardiologues interventionnels ou enUSIC dans le cadre d'un arrêt cardio circulatoire ou pour une sédation standard hors AG. Il accompagne les infarctus à la phase aigüe et nous les conduit directement en salle. Un stand by en salle de déchoquage est disponible le temps que la salle soit libérée ou pour faire un point fixe avant orientation vers la réa ou la salle de cardiologie interventionnelle.

LA REGULATION DU SAMU

Elle organise les transferts de patients et gère avec le cardiologue de garde l'admission des patients dans le secteur approprié:USIC, directement en salle d'angioplastie, secteur d'urgence ou réanimation

RADIOLOGIE & SCANNER

Le service assure l'urgence notamment en matière de scanner, dans le pré, le post opératoire ou à l'étape diagnostique (Coroscaner). Il permet notamment de contrôler les hématomes de ponction qui peuvent parfois être sévères, ou diagnostiquer des pathologies opportunistes intriquées (cholécystite, pathologie digestive) qui peuvent perturber le traitement endovasculaire d'un accident coronaire.

LA PHARMACIE

service clé, dont la réactivité doit être signalée. La gestion des consommables et dispositifs médicaux implantables ou non ne doit pas souffrir de rupture de stock et il faut bien signaler que notre pharmacie est au top malgré la charge de travail engendré par un nombre considérable de références nouvelles (plus de 2000). Le personnel et les pharmaciens ont dû s'adapter et acquérir des connaissances nouvelles et complexes.

LE SERVICE BIOMEDICAL

Il gère les dispositifs de fonctionnement (baie de cathétérisme, injecteurs, rotablator, FFR, etc.)

2°) les services partenaires extra muros:

LE SERVICE DES RADIO ISOTOPES DE LA CLINIQUE DES CEDRES

Cette unité nous réalise à la demande les examens isotopiques (Thallium d'effort, Thallium Persantine, viabilités, fractions d'éjection isotopiques)

L'IRM

Nous pouvons obtenir des IRM cardiaques sur plusieurs sites:

- soit au centre hospitalier de Tulle ou un opérateur du CHU exerce une fois par semaine
- soit au CHU de Limoges
- soit sur les centres de Rangueil ou de Pasteur à Toulouse
- les orientations sont effectuées en fonction des degrés d'urgence et disponibilités, mais l'importance et la diversité de l'offre répondent parfaitement à nos exigences

LE CTCV DU CHU DUPUYTREN

Le Professeur Laskar a assuré au CH de Brive une consultation avancée de 2008 à 2015, date de son décès, en personne ou par l'intermédiaire d'un de ses chirurgiens. Un staff médical était organisé dans le service et le chirurgien pouvait voir les patients en consultation sur place avant l'intervention. Ce processus était d'un confort extrême et avait permis la redistribution sur le CHU de Limoges de plus de 90% de la chirurgie cardiaque du bassin Briviste, étendu au Lot et aux régions de Corrèze qui s'orientaient sur Clermont (Ussel)

L'UNITE DE RYTHMOLOGIE DU CHU DUPUYTREN

Comme pour la chirurgie cardiaque, nous avons pu réorienter la rythmologie interventionnelle sur le secteur de cardiologie du CHU (responsable Dr Echaidi). Les indications découlant la plupart du temps de notre activité interventionnelle coronaire, il n'a pas été compliqué de réorienter les patients quasiment exclusivement vers Limoges en annulant le taux de fuite vers la clinique Pasteur de Toulouse

Organisation de l'U.F. de Cardiologie Interventionnelle

1°) les opérateurs

L'UF comporte trois opérateurs thérapeutiques habilités, diplômés, expérimentés.

- Dr Bosle Sébastien, PH temps plein
- Dr Faure Jean Paul, PH temps plein
- Dr Leszczynski Lech, PH temps plein

Il s'y adjoint trois opérateurs diagnostiques attachés:

- Dr Fraysse Jean Bernard, cardiologue libéral
- Dr Gaide Laurent, cardiologue, chef de service de rééducation fonctionnelle (Montfaucon)
- Dr Goburdhun Chandrah, cardiologue, chef de service de cardiologie, CH de Tulle

Un opérateur est en cours de formation (DIU 1ère année)

- Dr Guinot Barthélémy, PH temps plein

2°) personnel paramédical:

l'un des cadres de santé supervise l'unité qui comporte 8 paramédicaux (infirmières, ASH). Il n'y a pas de manipulateur radio et les personnels sont rompus aux procédures de fonctionnement de tous les matériels et dispositifs de la salle.

Les personnels sont à temps partagé avec les soins intensifs et ont une triple activité:

- en salle de cardiologie interventionnelle sur les plages de jour
- enUSIC de jour
- enUSIC de nuit
- en astreinte de cardiologie interventionnelle

Par ailleurs, la nuit aux soins intensifs, il y a toujours un paramédical de la salle de cardiologie interventionnelle, de telle sorte qu'en cas d'urgence ce personnel est en capacité immédiate d'ouvrir la salle, initialiser l'informatique et de préparer les drogues, l'injecteur, la table d'instruments, etc... et ce le temps que l'autre personnel paramédical d'astreinte arrive.

Le délai de mise en route d'une salle apte à recevoir un patient amené directement par le SMUR est de moins de 15 minutes.

Les personnels se répartissent de façon hebdomadaire les charges afférentes à la salle:

- gestion de la pharmacie et des DMI
- gestion de l'hygiène et du nettoyage de la salle
- gestion du dossier médical patient et de l'informatique

Le travail est organisé avec une infirmière au pupitre et une infirmière en salle. Une aide soignante fait la liaison entre la salle et la pharmacie ou le stock. Elle aide également à la manipulation du patient ainsi qu'à son information. Elle peut également alerter le SMUR en cas de détresse vitale occupant les praticiens et les paramédicaux. Elle peut enfin effectuer des recherches sur l'informatique ou se déplacer dans le service ou est hospitalisé tel ou tel patient. Il s'agit en fait d'un super coursier polyvalent.

La salle de cardiologie interventionnelle peut ainsi accueillir n'importe quelle urgence dans le 1/4 d'heure, jour et nuit.

3°) Charte de fonctionnement de la salle

Centre Hospitalier de Brive - Service de Cardiologie – Charte de fonctionnement de la salle 1

Responsabilités des opérateurs envers les patients, les personnels, devoirs et obligations institutionnels – Principes de fonctionnement de l'U.F.

1°) la réalisation d'actes diagnostiques de coronarographie est une pratique cardiologique courante

au même titre que la pose de PM.

Les protocoles et procédures ont été simplifiés, la sécurité accrue. Cette évolution permet aux cardiologues du service de participer à cette activité, comme prescripteur, comme référent de l'unité ou est hospitalisé le patient

Les patients sont répartis au sein des unités USIC, Cardiologie B, hospitalisation de semaine en fonction de la gravité de leur pathologie :

Les urgences sont gérées en priorité. Le cardiologue d'USIC prévient l'angioplasticien responsable dès qu'il a l'information d'une indication urgente de coronarographie ou d'angioplastie (SCA ST+, choc cardiogénique, ST- évolutif, mort subite récupérée, arrêt récupéré, etc...)

- Il précise alors le degré d'urgence et l'heure estimée d'arrivée du patient ou du SAMU
- si une angioplastie est engagée, l'angioplasticien la termine et fait préparer la salle pour l'accueil de l'urgence
- Si l'angioplastie n'est pas engagée (absence de guide endocoronaire) et si elle n'est pas immédiatement urgente, il interrompt éventuellement le geste en fonction de l'heure d'arrivée estimée. S'il décide de poursuivre, il applique un principe de précaution large avec une importante marge de sécurité

2°) l'organisation de l'activité d'hémodynamique s'effectue par plages

Chaque plage d'activité en salle d'hémodynamique est placée sous la responsabilité d'un angioplasticien référent, unique qui assume la réalisation de l'acte à la demande du prescripteur.

L'angioplasticien responsable d'une plage pourra réaliser l'acte interventionnel ou diagnostique ou le confier à un opérateur qualifié, qu'il devra superviser.

L'angioplasticien responsable assumera toutefois la responsabilité de la préparation, de la réalisation et des conséquences de cet acte.

La décision finale de réalisation et la décision d'interruption d'un geste diagnostique ou interventionnel incombe à l'angioplasticien responsable.

Le médecin ou le personnel de l'unité d'hospitalisation pourront joindre à tout moment l'hémodynamicien responsable, ou, en dehors de ses plages de présence, l'hémodynamicien d'astreinte figurant au planning selon l'organisation ci jointe.

3°) Le classeur de référence ou figurent le planning d'activité des praticiens, le planning opératoire

de la salle de Brive, les numéros d'appel des médecins et des personnels est disponible en bonne vue aux soins intensifs (Cahier blanc avec mention « cahier de rendez vous – Coronarographies et angioplasties »)

4°) Lorsqu'un prescripteur du service prend la décision d'un acte diagnostique ou interventionnel coronaire,

il inscrit son patient au tableau de l'activité de la salle et en avise le cadre pour l'organisation des rendez vous. Pour les actes à la demande de prescripteurs externes au service ou à l'établissement, le cadre chargé de collecter les appels procédera à la répartition en fonction des souhaits du prescripteur.

5°) le praticien qui a en charge l'unité de soins dans laquelle est hospitalisé un patient devant bénéficier d'un geste interventionnel

pratiquera comme pour n'importe quel patient (observation, formalités entrée, sortie, surveillance du patient, prescriptions, examens complémentaires, RHUM, etc). Il devra s'assurer la veille d'un examen invasif de l'absence de contre indication à cet acte (fonction rénale, allergie, diabète, etc.). Il pourra toutefois faire appel au cardiologue interventionnel ou à l'hémodynamicien de garde à tout moment. En l'occurrence, il reste souhaitable que l'hémodynamicien qui réalisera l'acte voie le patient au préalable.

6°) Dès lors qu'il accepte de le réaliser, chaque opérateur en premier est responsable du bon déroulement de l'acte

diagnostique ou opératoire qu'il effectue, ainsi que des suites et conséquences de ces actes (prescriptions, consignes, transmission)

Il devra fournir dès la fin de la procédure un compte rendu détaillé comportant ses conclusions et ses prescriptions tant sur les fiches de suivi, que sur les fiches vertes de prescription. Il s'imposera de mettre un mot de conclusion dans le cahier d'observation.

Enfin, s'il estime que son acte doit être complété par un geste complémentaire (pontage, procédure au CHU, etc.) il devra prendre les rendez vous nécessaires le jour même de la réalisation de son examen, et informer le médecin qui a en charge l'hospitalisation du patient dans le secteur du service concerné. En règle générale, l'opérateur responsable de l'acte est responsable de ses conséquences.

Si le prescripteur de l'acte a des exigences particulières, des préférences d'orientation, ou s'il souhaite assumer une décision médicale concernant son patient, ces informations devront expressément figurer dans le dossier du patient et être portées à la connaissance de l'angioplasticien responsable qui les respectera, sauf impératif contradictoire.

Par ailleurs, tous les patients ayant bénéficié d'un acte de cardiologie interventionnelle doivent être présentés au staff de cardiologie du lundi.

7°) Les protocoles de coronarographie sont diffusés dans tout le service, et dans toutes les unités.

En cas de difficulté, l'angioplasticien responsable ou d'astreinte reste à disposition des cardiologues du service, des personnels médicaux et paramédicaux.

8°) les patients bénéficiant d'une explorations hémodynamique et/ou d'un geste interventionnel devront être impérativement présentés au Staff de service

9°) la gestion des consommables, dispositifs médicaux, médicaments est gérée par la pharmacie

Une infirmière de la salle est chargée chaque jour de contrôler les stocks, de passer les commandes et d'assurer les réapprovisionnements.

Lorsqu'un opérateur souhaite disposer d'un matériel, médicament, ou dispositif particulier, le fournisseur doit en informer le responsable de la salle ainsi que la pharmacie afin que les circuits de commande n'échappent pas au contrôle de la pharmacie. Il est rappelé que les dispositifs sont pour la plupart soumis à appel d'offre, qu'ils doivent impérativement être tracés, et qu'il est nécessaire de respecter certaines procédures pour introduire un nouveau dispositif médical, qu'il s'agisse d'un DMI, ou d'un matériel d'angiographie ou angioplastie.

Le choix et les orientations du matériel, dispositifs, consommables, médicaments, injectables sont effectués collégalement par les opérateurs thérapeutiques qui doivent les soumettre à la pharmacie et participer au COMEDIMS (ou désigner un représentant)

10°) chaque opérateur dispose d'une totale liberté dans ses relations personnelles avec les laboratoires ou les fournisseurs

Il peut en effet les convier en salle sur sa plage d'activité, à condition toutefois qu'ils respectent quelques règles essentielles mentionnées dans la fiche d'information ci jointe pour ne pas perturber le fonctionnement de la salle ou gêner les personnels :

- prendre rendez-vous avec le cadre pour limiter le nombre des visiteurs
- revêtir une tenue avec sur chaussures, tenue de bloc jetable pour le pupitre de contrôle
- tenue de bloc complète et tablier de radioprotection pour les démonstrations en salle de cathétérisme

11°) exception faite des accidents du travail affectant les personnels et notamment les AES

toute déclaration d'incident par la voie institutionnelle (rédaction d'une fiche adressée à l'administration) doit être contre signée par le responsable de la salle après enquête et information du Cadre de Santé

A cette occasion, il est rappelé que les opérateurs et personnels sont exposés à deux risques identifiés :

- les accidents d'exposition au sang, la législation et la procédure en vigueur sur l'établissement fait foi. Il existe en salle deux fiches réflexes en cas d'AES (une en salle et l'autre dans le sas de lavage des mains)
- pour l'exposition aux radiations ionisantes, toute personne franchissant le seuil de la zone A doit être protégé (tablier, protège thyroïde, dosimètre opérationnel réinitialisé). Les doses maximales admissibles sont rappelées par un affichage à côté du rangement des dosimètres (20 000 µSv par an, 1500 µSv par mois, 100 µSv par jour, et 5 µSv par heure. La salle a été conçue pour que les personnels subissent une exposition négligeable (à droite des opérateurs, au fond de la salle). Il est rappelé aux opérateurs qu'ils doivent cesser toute commande d'irradiation dès lors que les personnels entrent dans le champ du diffusé, notamment à gauche du patient, au delà des écrans de contrôle.
- Dès qu'un personnel entre dans le cadre d'une contre-indication formelle d'exposition aux radiations ionisantes (grossesse), il doit en informer le cadre de santé
- Quant aux opérateurs, il leur est rappelé qu'ils sont responsables de l'irradiation de leur patient, et de la protection de leurs personnels. A ce titre, ils doivent appliquer à la lettre toutes les règles de radioprotection dont ils sont régulièrement informés par des stages ou par Me V. SEGUY, responsable sur l'établissement, et auprès de qui ils peuvent, au besoin se rapprocher.

12°) les congés ou absences des opérateurs thérapeutiques sont définis en réunion de service

lors de l'établissement du planning des gardes. Il n'est pas souhaitable qu'un opérateur thérapeutique reste seul pendant plus de quelques jours, et en aucun cas plus d'une semaine.

13°) l'unité valide les stages du DIU de cardiologie interventionnel (Responsable Pr. E. Teiger, CHU Henri Mondor, Creteil)

Sous réserve de l'accord du responsable de la salle.

Il est rappelé aux étudiants inscrits au DIU qu'ils opèrent sous la responsabilité de l'hémodynamicien dont le nom figure sur la plage d'activité, et qu'en aucun cas ils ne peuvent effectuer le moindre geste sans son autorisation et/ou sa présence.

14°) Les opérateurs doivent se soumettre à une formation continue (Loi HPST)

Pour permettre aux opérateurs de progresser dans la discipline.

Pour cela, des accords permettent de se rendre à Ranguel. Par ailleurs, des places de congrès nationaux (APPAC, GRCI, HIGH TECH, PCR, Francophone) ou de stage (OCT, ROTA) sont mises régulièrement à disposition des opérateurs, mais comme pour toute absence, ils doivent en respecter les règles et ne pas s'engager sans concertation avec les autres hémodynamiciens. Idéalement, chaque opérateur pourrait faire connaître ses souhaits avant le 30 novembre pour l'année suivante.

Docteur Jean Paul Faure, responsable de l'U.F. hémodynamique.

1°) l'accès de la salle de cardiologie interventionnelle du service de cardiologie du centre hospitalier de Brive est réglementé

Cette réglementation concerne notamment :

- Règles d'exposition aux radiations ionisantes
- Règles d'asepsie d'un bloc opératoire de classe ISO 7
- Règles de confidentialité des données patient
- Règles de protection des personnels, des opérateurs et des patients
- Règles de courtoisie destinées à ne pas gêner opérateurs et personnels

2°) tout visiteur étranger au service doit revêtir une tenue adaptée :

- Pour entrer dans la zone B, dans la salle de contrôle, surchaussures, blouse de bloc opératoire jetable, calot
- Pour entrer en zone A dans la salle d'opération, tenue de bloc, tenues de radioprotection, calot, masque

3°) les délégués de l'industrie biomédicale ou pharmaceutique qui souhaitent prendre un rendez vous avec un praticien doivent le contacter et informer le cadre de santé longtemps à l'avance pour se faire inscrire au planning (madame Céline Lauvie ou madame Céline Chaigneau). La présence de plusieurs délégués en même temps n'est pas acceptée sauf dans le cadre d'un projet de collaboration ou après autorisation du responsable de la salle.

4°) chaque opérateur dispose d'une totale liberté dans ses relations personnelles avec les laboratoires ou les fournisseurs

Il peut en effet les convier en salle sur sa plage d'activité, à condition toutefois qu'ils respectent quelques règles essentielles mentionnées dans la présente fiche d'information pour ne pas perturber le fonctionnement de la salle ou gêner les personnels

4°) la pharmacienne de l'établissement, Madame le docteur Régine Larnaudie ou ses collabora(teurs)trices délégué(e)s doivent être informées au préalable de tout essai de matériel, dispositif ou médicament, et lesdits matériels, dispositifs ou médicaments doivent impérativement être tracés et passer par la pharmacie qui en assurera la distribution dans la salle. Le circuit médicament doit donc impérativement être respecté : industrie pharmaceutique ou biomédicale – pharmacie – salle, tant dans ce sens qu'en cas de retour de produit ou médicament

5°) pour les prêts de matériel ou mise à disposition spécifique de matériel lourd, la Direction doit être informée et donner son accord. En règle générale, ces dispositifs lourds doivent faire l'objet d'un contrat entre l'administration et l'industriel ou le laboratoire. De même dès qu'il s'agit d'outils diagnostiques ou thérapeutiques à maintenance biomédicale, le service concerné doit être contacté pour autorisation et avis.

Docteur Jean Paul Faure, responsable de l'U.F. hémodynamique.

Centre Hospitalier de Brive - Service de Cardiologie – UF salle d'hémodynamique – Tableau d'activité

PRATICIEN	ACTIVITE	ASTREINTES
LESZCZYNSKI Lech	ANGIOPLASTICIEN	OUI
FAURE Jean Paul	ANGIOPLASTICIEN, responsable de la salle	OUI
BOSLE Sébastien	ANGIOPLASTICIEN	OUI
FRAYSSE Jean Bernard	OPERATEUR DIAGNOSTIQUE*	NON
GAIDE LAURENT	OPERATEUR DIAGNOSTIQUE*	NON
GOBURDHUN Chandrah	OPERATEUR DIAGNOSTIQUE*	NON
GUINOT Barthelemy	OPERATEUR en formation (DIU) *	NON
*Geste thérapeutique sous couverture et en présence d'un angioplasticien		

Centre Hospitalier de Brive - Service de Cardiologie – UF salle d'hémodynamique – Plages réservées

JOUR	RESPONSABLE / ACTIVITE RESERVEE	FELLOW ou ATTACHE
LUNDI	Angioplasticien d'astreinte le WE précédent	GUINOT Barthélémy*
MARDI	LESZCZYNSKI Lech	FRAYSSE Jean Bernard* GUINOT Barthélémy*
MERCREDI	BOSLE Sébastien	GUINOT Barthélémy*
JEUDI	FAURE Jean Paul	GOBURDHUN Chandrah* GUINOT Barthélémy*
VENDREDI	GAIDE LAURENT* Libre / Partage de responsabilité entre les 3 angioplasticiens	GAIDE LAURENT* GUINOT Barthélémy*
*Geste thérapeutique sous couverture et en présence d'un angioplasticien		

4°) Modalités pratiques de fonctionnement de l'UF de cardiologie interventionnelle

Le fonctionnement est précisé dans les deux tableaux ci-dessus ainsi que dans la charte de fonctionnement de la salle. Les rendez vous opératoires sont contrôlés et fixés par les cadres sur les plages des praticiens souhaités.

L'activité programmée de la salle est donc fixée à l'avance.

Dès lors qu'une urgence est annoncée, et notamment un infarctus à la phase aigue, l'angioplasticien responsable de la plage d'activité à ce moment là doit prendre une décision :

- Soit de différer son intervention s'il n'a pas encore commencé
- Soit de la terminer si les délais précisés par le SAMU le permettent
- Soit laisser l'introducteur en place s'il était dans le cadre d'un geste diagnostique et de rediriger le patient dans son unité d'hospitalisation avant de le reprendre après l'urgence

En aucun cas l'opérateur ne donnera priorité au patient sur table au moment de l'appel dès lors que la situation clinique et angiographique de ce patient peut attendre. S'il a débuté une angioplastie, il la terminera rapidement

Les cardiologues interventionnels et les personnels se sont engagés à habiter à moins de 15 minutes du CH. La nuit, le personnel d'USIC préparera la salle qui sera prête à l'arrivée des praticiens et paramédicaux avant l'arrivée du SMUR.

L'activation de l'astreinte est effectuée par le cardiologue de garde qui reçoit l'appel du SAMU. Il prévient alors l'angioplasticien d'astreinte et lui précise les délais et la gravité pour anticiper les moyens (CPBIA, SMUR, REA). En tout état de cause le SMUR n'arrive jamais sur un bloc qui n'est pas en situation d'accueillir le patient directement sur table

Dans l'urgence, le SMUR ne quitte jamais le bloc sans concertation avec l'opérateur, sous condition de stabilité et de contrôle de l'état du patient.

Chaque plage d'activité de nuit ou de jour est sous la responsabilité exclusive de l'un des angioplasticiens senior (Dr Bosle, Faure, Leszczynski) qui apprécie en permanence le degré d'autonomie qu'il octroie aux coronarographistes diagnostiques ou au praticien en formation. Il reste toutefois seul et unique responsable de l'acte, de sa réalisation et de ses conséquences

5°) taches annexes des paramédicaux

Nous l'avons déjà abordé dans la rubrique qui leur est consacrée et qui concerne la gestion de la pharmacie, des stocks, des courses en général, la gestion du dossier informatique.

On rappelle qu'il y a en principe un paramédical en salle pour servir et un à la console. Ce dernier peut entrer en salle pour aider son collègue, la salle pouvant être pilotée directement de la table dans toutes ses fonctions par clavier tactile sous charlotte stérile.

6°) contrôle qualité, traçabilité des dispositifs, ONACI

Cette rubrique concerne surtout l'activité interventionnelle mais également l'ensemble de l'activité du service.

ONACI

Tous les ans, l'activité de la salle est adressée à l'ONACI, via la base de donnée de cardiologie interventionnelle (BDCl) Cardioreport.

Les opérateurs remplissent impérativement la rubrique des invariants, et l'activité est communiquée au Docteur Blanchard, qui recueille les données depuis des années pour exposer les résultats annuellement à High Tech Cardio Marseille en début d'année suivante.

PACE MAKERS

La traçabilité des matériaux est assurée par une fiche pharmacie et les indications sont transmises au centre de regroupement de Toulouse Rangueil

TRACABILITE DES DMI - RECOMMANDATIONS

A chaque procédure, les opérateurs remplissent une fiche de traçabilité, qui comporte des cases LPPR pour chaque dispositif, de telle sorte que la lecture de cette fiche permet de savoir immédiatement si le dispositif implanté est conforme aux recommandations et estampillé LPPR

Cette fiche part à la pharmacie qui archive et transmet ensuite à l'administration (DIM)

En cas de contrôle par l'assurance maladie, la confrontation du compte rendu opératoire et de cette fiche LPPR permet immédiatement de constater ou non le respect des bonnes pratiques.

REUNIONS DE SERVICE

Outre le staff médical, les paramédicaux se réunissent régulièrement avec les cadres pour améliorer les pratiques, prendre des décisions sur le rangement, les protocoles, etc

RADIOPROTECTION ET AT

La salle est bien entendu équipée de dosimètres opérationnels, de dosimètres permettant d'évaluer l'irradiation en tissu profond (bague digitale et dosimètres pectoral). La dosimétrie opérationnelle est surveillée par le responsable de la radioprotection, ainsi que les matériels et conformité des équipements, les dosimètres mensuels sont adressés à un organisme type SCPRI qui recueille les données ensuite transmises à la médecine du travail

Une fiche réflexe en cas d'accident d'exposition au sang est placardée dans la salle à côté de la fiche des dosimétries maximales horaires, journalières, hebdomadaires, mensuelles et annuelles.

SOCIAL ET CADRES DE SANTE

Les cadres de santé du service veillent en permanence à ce qu'aucun personnel ne soit en difficulté ou en souffrance. Dans ce cas de figure, la situation est analysée, le chef de service informé et l'agent se voit alors proposé des solutions après concertation avec ses collègues de travail.

Le circuit d'amont : nos correspondants

Situé entre Limoges et Cahors, le centre Hospitalier de Brive est une enclave sanitaire au sein d'une région à faible densité de population, tournée vers le sud mais dépourvue de salle d'angioplastie coronaire sur un immense territoire entre Limoges et Toulouse (20.000 km²). L'activité et le développement actuels du centre Hospitalier de Brive, en complémentarité avec ceux du Centre Hospitalier de Tulle témoignent du besoin sanitaire de la population de cette importante zone géographique sur trois départements, dont deux se situent dans d'autres régions sanitaires (350 à 400.000 habitants en zone de recrutement, 781.000 habitants sur les trois départements de la Corrèze, Lot, Dordogne, ces chiffres ne tiennent pas compte du caractère très touristique de la région, générateur d'activité supplémentaire). Les tableaux ci-dessous démontrent si besoin en est la position stratégique de Brive dans la gestion des urgences cardiologiques

Corrèze	Tulle	Uzerche	Ussel		
	28 Km Nationale : 0h30'	37 Km Autoroute : 0h25'	86 Km Nationale : 1h22' Autoroute : 1h00		
Dordogne	Sarlat	Périgueux	Bergerac		
	46 Km Nationale : 0h50'	75 Km Nationale : 1h10' Autoroute : 0h50'	113 Km, hors zone influence		
Lot	Figeac	Cahors	St Céré	Gourdon	Montfaucon
	93km Nationale : 1h21'	90 Km Nationale : 1h20' Autoroute : 1h00	53 Km Nationale : 0h55'	63 Km Nationale : 1h00 Autoroute : 0h35'	70 Km Nationale : 1h00 Autoroute : 0h40

	Limoges	Toulouse	Clermont Ferrand	Brive
Ussel	110 Km	300 Km	80 Km	86 Km
Tulle	87 Km	240 Km		28 Km
Uzerche	64 Km	242 Km		38 Km
Brive	95 Km	211 Km		0
Sarlat	153 Km	268 Km		46 Km
Montfaucon	156 Km	152 Km		70 Km
St Céré	145 Km	188 Km		53 Km
Gourdon	150 Km	155 Km		63 Km
Figeac	181 Km	156 Km		93 Km
Cahors	184 Km	113 Km		90 Km

On note donc la richesse de l'environnement hospitalier régional et para régional, source de recrutements et de partenariats :

1°) Les SAMU et SMUR demandeurs de soins urgents. Potentiel de la demande en cardiologie interventionnelle :

Les SAMU et SMUR de la région sont nombreux. Si les régulations sont parfois éloignées, on dénombre au moins 7 SMUR de proximité, pour la plupart situés dans le nord du Lot, à proximité d'autoroute de Brive. La carte des SMUR se superpose à celle des centres hospitaliers, et à celle des cabinets de cardiologie de ville.

- les SAMU
 - o le SAMU 19 de Corrèze et syndicat inter hospitalier BRIVE TULLE USSEL
 - o Le SAMU 46 du Lot et SMUR de CAHORS
 - o Le SAMU 24 de la Dordogne et SMUR de PERIGUEUX
- les SMUR
 - o Le SMUR de Brive
 - o Le SMUR de Tulle
 - o Le SMUR de Ussel
 - o Le SMUR de SARLAT
 - o Le SMUR de St CERE
 - o Le SMUR de GOURDON
 - o Le SMUR de FIGEAC
 - o (Le SMUR de CAHORS)* mi chemin Brive-montauban
 - o Le SMUR de PERIGUEUX
- les services de Réanimation :
 - o Tulle
 - o Brive
 - o (Cahors)* mi chemin Brive-Montauban
- les USICS
 - o Tulle
 - o Brive
 - o Périgueux
 - o (Cahors)* mi chemin Brive-Montauban
- Tableau récapitulatif des moyens SAMU – SMUR et activité des SAMU – SMUR :

SAMU	Corrèze – SAMU 19			Lot – SAMU 46				Dordogne – SAMU 24	
SMUR	Ussel	Tulle	Brive	Cahors	Figeac	Gourdon	St Céré	Périgueux	Sarlat
Hélico								1	
AR	1	4	2	2	1	1	1	2	1
VLM	2	5	3	2	2	2	1	2	2
Primaires	250	548	934	671	383	350	273	1182	326
Secondaires	80	144	335	392	24			562	11
Nb Affaires	nc			nc				nc	
Médecins	5	7	7	7	8	7	6	14	7
Fax ECG	Oui	Oui	Oui	?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Source : Guide des SAMU et SMUR de France – Activité 2002

2°) les partenariats sur l'urgence et correspondants : l'existant au 31/12/2016

CENTRE HOSPITALIER DE TULLE

Le docteur Goburdhun, chef de service de cardiologie vient deux fois par semaine avec les malades de Tulle dans le cadre d'une convention inter établissement pour effectuer des actes sur les Tullistes. La cardiologie Tulliste est très cohérente et très unie, et travaille dans un rare climat de confiance. Les cardiologues du libéral de Tulle donnent l'exclusivité de l'hospitalisation et des actes techniques lourds de leurs patients au service du docteur

Goburdhun, qui par là même en fait profiter Brive pour ce qui est de la cardiologie interventionnelle. S'agissant des urgences coronaires, plus aucun patient n'est orienté vers Limoges, trop éloigné. Les protocoles ont été concertés et l'admission directe en salle de cardiologie interventionnelle est quotidienne, sinon hebdomadaire et en tout cas parfaitement rodée. Une fois le patient stabilisé à Brive, il est redirigé sur le service de Tulle

CENTRE HOSPITALIER D'USSEL

Une convention d'urgence oriente les infarctus sur Brive dès lors que le patient se situe dans la zone de proximité et de rapidité d'accès en tenant compte des délais de traversée de la ville et de la rapidité de mise en service de la salle d'opération. Ussel est en effet à mi distance de Brive et Clermont. Ussel –Brive (86 km) et Ussel-Clermont (80 km) voir tableau.

S'agissant de l'activité programmée Brive bénéficie de la confiance des hospitaliers et des libéraux d'Ussel même s'ils adressent encore au CHU de Clermont, ce qui n'est pas une aberration.

CENTRE HOSPITALIER DE SAINT YRIEIX LA PERCHE

Trop proche de Limoges, et disposant d'un SMUR, les urgences partent en principe sur Limoges, sauf en zone de proximité de Brive (Lubersac). Il existe une consultation avancée de cardiologie des cardiologues de Saint Yrieix au cabinet médical de Lubersac, ce qui ne nous prive toutefois pas d'un adressage de patients de la part des groupes médicaux de la région

CENTRE HOSPITALIER DE SAINT CERE

Une convention de prompt secours a été signée avec les urgences, et historiquement ce centre travaille quasi exclusivement avec Brive tant pour ce qui concerne la demande des cardiologues libéraux qu'hospitaliers. Les distances expliquent les choses mais si les cardiologues libéraux adressent des examens programmés à Ranguel à Toulouse, l'apport en terme de clientèle de Saint Céré pèse lourd dans notre activité

CENTRE HOSPITALIER DE GOURDON ET DE SARLAT

Ces centre n'ont pas la culture de l'angioplastie primaire et bien que Gourdon soit proche de Brive, les patients sont thrombolysés, puis adressés au Centre Hospitalier de Cahors qui les redirige ensuite sur la clinique du Pont de Chaume. Diverses orientations primaires vers cet établissement privé ont été notées pour des patients pour lesquels les délais de transfert sur Brive sont plus courts que ceux sur Montauban. Ces dysfonctions sont dépendantes de certains régulateurs du 46, et d'habitudes ancestrales et régionalistes d'orientation vers l'environnement Toulousain

CARDIOLOGIE LIBERALE LOT – DORDOGNE

Toutefois les cardiologues libéraux de Sarlat, Gourdon et de Souillac nous adressent très régulièrement des patients programmés ou des urgences. Le docteur D'Estanque, cardiologue à Souillac est par ailleurs attachée dans notre service

CORRESPONDANTS OCCASIONNELS

La clinique Chénieux de Limoges nous adresse des patients dès lors que le CHU, parfois en difficulté propose des délais trop longs. D'autres patients nous ont été adressés pour une contre expertise. L'un des cardiologues de Saint Yrieix la Perche nous adresse également du programmé ou de l'urgent relatif.

CENTRE HOSPITALIER ET CABINET DE CARDIOLOGIE DE FIGEAC

Figeac bénéficie d'un accès interventionnel sur Aurillac et Rodez, avec des délais plus courts que pour un transfert sur Brive, et à ce titre adressent leurs urgences en fonction des positions géographiques. Toutefois, nous recevons une activité programmée en coro, angio ou PM très régulière et en augmentation malgré la concurrence de la métropole Toulousaine.

Le parcours de soins du service de cardiologie de Brive

Nous avons apporté le plus grand soin à la mise en place d'un parcours de soins cohérent, huilé, entre l'arrivée du patient dans le service, et son retour à domicile, qui va passer souvent par le CHU, puis la rééducation.

Dès lors qu'un patient bénéficie d'un acte interventionnel ou d'une hospitalisation pour une pathologie grave, il bénéficie d'une information complète sur son devenir :

- 1°) tout d'abord sur sa pathologie, son pronostic, son traitement, sa surveillance
- 2°) il bénéficie d'une consultation diététique systématique, et si besoin d'une Consultation anti tabac
- 3°) il passe en général par les soins intensifs, parfois par l'hospitalisation simple Et dès lors qu'il nécessite une rééducation fonctionnelle, son dossier est faxé A la Roseraie
- 4°) le patient peut alors être dirigé vers Limoges pour une chirurgie ou pour un Geste de rythmologie interventionnelle

Du vivant du Professeur Laskar, ce dernier ou un de ses collaborateurs descendait à Brive pour voir en consultation les patients proposés à la chirurgie. Cette consultation avancée permettait alors de fixer les dates opératoires, et de nous réunir dans le cadre d'un staff médico chirurgical pour décider des stratégies.

Cette consultation était d'un très grand confort car elle permettait de discuter des degrés d'urgence et de mettre le patient en confiance. Ce circuit s'est interrompu au décès du Pr Laskar en milieu d'année 2015,

LE CTCV LIMOGES

Comme précisé, lorsqu'il existait une consultation avancée, jusqu'au décès du Pr Laskar, ce centre bénéficiait quasiment du report de toutes nos indications, ce qui avait redirigé sur Limoges 90% de la chirurgie cardiaque non seulement du bassin de Brive, mais également des zones extra régionales de notre recrutement.

Malheureusement, depuis ce décès, les délais ont augmenté, le service de chirurgie cardiaque a été pris dans une polémique médiatico juridique, et nous avons actuellement beaucoup de mal à reverser les choses.

Nous avons rencontré le Pr Le Guyader, et nous lui avons formulé nos souhaits. Nous sommes dans l'attente de sa réponse.

LE SERVICE DE RYTHMOLOGIE INTERVENTIONNELLE DU CHU DUPUYTREN

Comme précisé, c'est notre correspondant et référent essentiel pour la discipline. Ce service reste notre service référent, vers lequel nous orientons 90% de nos indications

LE CENTRE DE REEDUCATION FONCTIONNELLE DE LA ROSERAIE

Situé à Montfaucon, ce centre est l'aboutissement de notre parcours de soins. Sous la responsabilité du docteur Gaide, coronarographe, attaché dans le service, ce centre a quasiment l'exclusivité de nos patients ou des patients que nous adressons dans les différents centres de chirurgie.

Le fait que le docteur Gaide viennent tous les vendredis opérer dans le service reste d'un très grand confort et d'une très grande sécurité pour les patients, de par la facilité de la communication et parce qu'il a une vision interventionnelle pratique. Les rendez vous sont pris par fax avec procédure simplifiée de communication du dossier médical informatisé. Les délais sont courts et en cas de problème médical donné le docteur Gaide a accès à notre plateau technique et notre outil d'archivage.

Le docteur Gaide a par ailleurs développé une activité de consultation qui génère également des actes diagnostiques ou interventionnels

LE SERVICE DE CARDIOLOGIE DE RANGUEIL

Le service de cardiologie interventionnelle de Limoges ne réalisant pas certains actes courants comme l'artériectomie rotative (Rotablator) ou l'imagerie endocoronaire (OCT) nous avons du solliciter l'aide du Professeur Carrié pour de la formation et pour adresser nos procédures complexes. Grace à ce partenariat essentiel, nous avons limité considérablement le nombre de procédures complexes adressées à Toulouse (rétrogrades sur occlusions chroniques totales, CTO simples, artériectomie complexe, troncs non protégés, artériectomies plusieurs axes).

LE SERVICE DE CARDIOLOGIE DU PR MOTREFF A CLERMONT

Dans le même cas de figure, nous travaillons avec ce service dans le cadre de l'imagerie endocoronaire par cohérence optique sur des cas cliniques d'exception (dissections coronaires spontanées, thromboses à coronaire saine). La formation prodiguée par ce centre nous permet maintenant de répondre à de nombreuses questions sur le traitement de cas cliniques d'exception, tout en ayant régulièrement besoin des compétences du CHU de Clermont

LES CTCV DE RANGUEIL, PASTEUR ET DE LA CLINIQUE SAINT AUGUSTIN

Ils nous ont permis de combler les délais provoqués par l'implosion du CTCV Limoges, avec des délais immédiats, des prises en charges non assumées à Limoges (intervention sous anti agrégants plaquettaires, chirurgie urgente de l'endocardite), cas de figure soumis à la réflexion du Pr Le Guyader qui doit nous recontacter pour des propositions concrètes

Le CHU Rangueil et la clinique Pasteur sont sollicités occasionnellement pour l'activité rythmologique, soit à la demande expresse du patient, soit en raison de la situation géographique de son domicile, manifestement bien plus proche de Toulouse que de Limoges.

Evolution de l'activité globale du service

1°) Activité du service de cardiologie en 2003

- **soins intensifs : 800 entrées, DMS 2,5, taux d'occupation 75%**
- **médecine cardiologique :
2200 entrées, dont 800 sont passées par l'USIC, DMS 7, taux d'occupation 90%**
- **Plateau technique :**
 - CS externes 1100
 - Echographies cardiaques 1500 dont 100 ETO
 - Echographies vasculaires 1020
 - Holters ECG et PA 620
 - ECG d'effort 650
 - Coronarographies 400 dont 150 pour le CH de Tulle
 - Pose de stimulateurs 80
 - Electrophysiologie 70 actes

2°) activité du service en hospitalisation et séjours en 2016

- Nombre de RUM PMSI :

Médecine Cardiologique (uf 6326) = 1667 RUM

Soins Intensifs Cardiaques (uf 6328) = 1249 RUM

Hospitalisation de semaine (uf 6332) = 949 RUM

- Nombre d'entrées totales :

Médecine Cardiologique (uf 6326) = 1541 entrées

Soins Intensifs Cardiaques (uf 6328) = 1164 entrées

Hospitalisation de semaine (uf 6332) = 904 entrées

- Nombre de journées d'hospitalisation :

Médecine Cardiologique (uf 6326) = 7958 journées

Soins Intensifs Cardiaques (uf 6328) = 2373 journées

Hospitalisation de semaine (uf 6332) = 1309 journées

3°) activité du plateau technique et consultations du P3 en 2016 et 2015

		JAN	FEV	MAR	AVT	MAI	JUI	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL
EXPLORATIONS FONCTIONNELLES	ECHO. CARDIAQUE	438	405	487	400	428	493	406	378	482	470	425	429	5241
	ECHO SI	19	6	15	6	7	13	7	17	13	0	9	7	119
	ECHO DE STRESS	4	4	4	4	10	7	3	9	8	6	9	5	73
	ECHO. TRANSOESOPHAGIENNE	8	7	10	9	6	7	13	13	9	10	10	10	112
	ECHO. VASCULAIRE	233	220	270	253	225	274	183	198	242	209	198	201	2706
	TILT TEST	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	EPREUVE D'EFFORT	123	102	129	123	90	110	92	84	98	153	108	95	1307
	HOLTER E.C.G.	78	86	104	92	97	99	68	98	86	89	80	83	1060
	HOLTER T.A.	34	33	31	32	31	38	32	25	27	36	36	20	375
	CARDIOVERSION	8	1	3	7	7	4	2	1	1	2	4	3	43
	PACE MAKER	15	22	26	11	13	23	8	8	18	21	12	13	190
	H.I.S.	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	S.E.E.	1	2	3	0	0	1	0	1	0	0	1	0	9
	VOIE CENTRALE	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	3
	CONSULTATIONS	331	280	403	304	340	413	273	266	396	455	345	374	4180
	PONCTION PERICARDE	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
	TOTAL EXPLORATIONS	1294	1169	1485	1242	1256	1483	1087	1099	1381	1451	1238	1240	15425
année 2015		1141	1068	1346	1359	1130	1443	940	1103	1443	1256	1254	1260	14743

4°) les facteurs de l'évolution de l'activité

Le service de cardiologie en général et toutes ses unités sont organisées autour de la communication en temps réel et de la réponse à la demande en temps réel. Nous avons décrit notre méthodologie de réponse à la demande, avec un interlocuteur et un numéro unique avec une consigne essentielle : accepter le patient immédiatement et gérer son admission en temps réel.

S'agissant de la communication, les compte rendus d'examens complémentaires, de la simple échographie à la coronarographie ou angioplastie sont faxés au praticien traitant et au cardiologue le jour même. Pour la cardiologie interventionnelle, les secrétaires passent plusieurs fois par jour et faxent immédiatement. Ainsi chaque correspondant, même s'il n'a pas le détail de l'hospitalisation est informé le jour même de la présence de son patient dans le service et de ce qui lui a été fait

Pour les courriers, en hospitalisation de semaine, ils sont remis en main propre au patient au moment de sa sortie. Aucun courrier n'est différé et n'arrive après que le patient ait revu son médecin

Enfin, l'équipe est joignable au téléphone, et tout médecin de ville ou hospitalier peut joindre immédiatement le cardiologue de son choix aux heures de jour, ou le cardiologue de garde la nuit.

Cette méthode est lourde mais efficace

Evolution globale de l'activité interventionnelle

1°) Base de donnée Cardio Report

Du: 01/01/2007

Au: 31/12/2007 Avant autorisation d'angioplastie

Nombre total d'examens (Activité coronaire) **214**
 Coronarographies seules 212
 Coro et angioplastie dans le même temps 0
 Angioplasties coronaires seules 0
 Cathétérismes isolés 1
 Autre 1
Programmé
 Coronarographie 201 (94,81%)
Urgent
 Coronarographie 1 (0,47%)
Urgent différé
 Coronarographie 2 (0,94%)
Nombre de contre pulsion par ballon intra-aortique 0

Opérateurs / Nombre de coronarographies
Dr BONOT Gérard 118
DR FAURE Jean-Paul 95
DR FRAYSSE Jean-Bernard 37
Dr NGUYEN Quang Thu 81

Du: 01/01/2008

Au: 31/12/2008 Autorisation d'angioplastie Juillet 2008

Nombre total d'examens (Activité coronaire) **662**
 Coronarographies seules 476
 Coro et angioplastie dans le même temps **178**
 Angioplasties coronaires seules **5**
 Cathétérismes isolés 3
 Autre 0
Programmé
 Coronarographie 439 (92,23%)
 Angioplastie 4 (80,00%)
 Coronarographie et Angioplastie 125 (70,22%)
Urgent
 Coronarographie 26 (5,46%)
 Coronarographie et Angioplastie 41 (23,03%)
Urgent différé
 Coronarographie 2 (0,42%)
 Coronarographie et Angioplastie 2 (1,12%)
Sauvetage
 Angioplastie 1 (20,00%)
 Coronarographie et Angioplastie 6 (3,37%)
Nombre de contre pulsion par ballon intra-aortique 2
Liste des intervenants:
Cardiologue: Coro + Angioplastie + Coro et Angioplastie = Total

DR BONOT Gérard 210 + 1 + 94 = 305
Dr BOSLE 2 + 0 + 0 = 2
DR BOSLE Sébastien 6 + 1 + 9 = 16
DR FAURE Jean-Paul 255 + 3 + 89 = 347
DR FRAYSSE Jean-Bernard 91 + 1 + 22 = 114
DR GAIDE Laurent 10 + 0 + 3 = 13
Dr NGUYEN Quang Thu 84 + 0 + 3 = 87

Du: 01/01/2009

Au: 31/12/2009

Nombre total d'examens (Activité coronaire)	1102
Coronarographies seules	638
Coro et angioplastie dans le même temps	457
Angioplasties coronaires seules	3
Cathétérismes isolés	3
Autre	1
Programmé	
Coronarographie	565 (88,56%)
Angioplastie	3 (100,00%)
Coronarographie et Angioplastie	313 (68,49%)
Urgent	
Coronarographie	51 (7,99%)
Coronarographie et Angioplastie	126 (27,57%)
Urgent différé	
Coronarographie	9 (1,41%)
Coronarographie et Angioplastie	5 (1,09%)
Sauvetage	
Coronarographie	3 (0,47%)
Coronarographie et Angioplastie	7 (1,53%)
Nombre de contre pulsion par ballon intra-aortique	21
Examens autre	
Autre:	4
Liste des intervenants:	
Cardiologue: Coro + Angioplastie + Coro et Angioplastie = Total	
DR BONOT Gérard	227 + 0 + 166 = 393
Dr BOSLE	1 + 0 + 1 = 2
DR BOSLE Sébastien	168 + 3 + 169 = 340
Dr CHAMBARAUD Tristan	1 + 0 + 0 = 1
DR FAURE Jean-Paul	233 + 0 + 151 = 384
DR FRAYSSE Jean-Bernard	71 + 0 + 42 = 113
DR GAIDE Laurent	67 + 1 + 25 = 93
Dr NGUYEN Quang Thu	1 + 0 + 0 = 1

Du: 01/01/2010

Au: 31/12/2010

Nombre total d'examens (Activité coronaire)	1037
Coronarographies seules	605
Coro et angioplastie dans le même temps	430
Angioplasties coronaires seules	0
Cathétérismes isolés	2
Autre	0
Programmé	
Coronarographie	517 (85,45%)
Coronarographie et Angioplastie	234 (54,42%)
Urgent	
Coronarographie	70 (11,57%)
Coronarographie et Angioplastie	174 (40,47%)
Urgent différé	
Coronarographie	15 (2,48%)
Coronarographie et Angioplastie	17 (3,95%)
Sauvetage	
Coronarographie et Angioplastie	1 (0,23%)
Nombre de contre pulsion par ballon intra-aortique	36

Liste des intervenants:

Cardiologue: Coro + Angioplastie + Coro et Angioplastie = Total

Dr BONOT Gérard 218 + 0 + 113 = 331
DR BOSLE Sébastien 166 + 0 + 169 = 335
DR FAURE Jean-Paul 222 + 0 + 161 = 383
DR FRAYSSE Jean-Bernard 83 + 0 + 36 = 119
DR GAIDE Laurent 76 + 0 + 30 = 106
Dr PAGES Pierre-Alain 0 + 0 + 3 = 3

Du: 01/01/2011

Au: 31/12/2011

Nombre total d'examens (Activité coronaire) **1339**
Coronarographies seules 801
Coro et angioplastie dans le même temps **538**
Angioplasties coronaires seules 0
Cathétérismes isolés 0
Autre 0
Programmé
Coronarographie 681 (85,02%)
Coronarographie et Angioplastie 320 (59,48%)
Urgent
Coronarographie 92 (11,49%)
Coronarographie et Angioplastie 198 (36,80%)
Urgent différé
Coronarographie 18 (2,25%)
Coronarographie et Angioplastie 12 (2,23%)
Sauvetage
Coronarographie 2 (0,25%)
Coronarographie et Angioplastie 3 (0,56%)
Nombre de contre pulsion par ballon intra-aortique 20

Liste des intervenants:

Cardiologue: Coro + Angioplastie + Coro et Angioplastie = Total

Dr BONOT Gérard 263 + 0 + 165 = 428
DR BOSLE Sébastien 238 + 0 + 183 = 421
DR FAURE Jean-Paul 287 + 0 + 210 = 497
DR FRAYSSE Jean-Bernard 69 + 0 + 35 = 104
DR GAIDE Laurent 85 + 0 + 45 = 130
DR GOBURDHUN 34 + 0 + 19 = 53

Du: 01/01/2012

Au: 31/12/2012

Nombre total d'examens (Activité coronaire) **1603**
Coronarographies seules 941
Coro et angioplastie dans le même temps **661**
Angioplasties coronaires seules 0
Cathétérismes isolés 1
Autre 0
Programmé
Coronarographie 762 (80,98%)
Coronarographie et Angioplastie 387 (58,55%)
Urgent
Coronarographie 119 (12,65%)
Coronarographie et Angioplastie 218 (32,98%)
Urgent différé
Coronarographie 48 (5,10%)
Coronarographie et Angioplastie 46 (6,96%)

Nombre de contre pulsion par ballon intra-aortique 6

Liste des intervenants:

Cardiologue: Coro + Angioplastie + Coro et Angioplastie = Total

Dr BONOT Gérard 294 + 0 + 219 = 513
DR BOSLE Sébastien 280 + 0 + 224 = 504
DR FAURE Jean-Paul 296 + 0 + 261 = 557
DR FRAYSSE Jean-Bernard 79 + 0 + 40 = 119
DR GAIDE Laurent 66 + 0 + 43 = 109
DR GOBURDHUN 20 + 0 + 16 = 36
DR GOBURDHUN Chandrah 126 + 0 + 61 = 187

Du: 01/01/2013

Au: 31/12/2013

Nombre total d'examens (Activité coronaire) **1715**
Coronarographies seules 999
Coro et angioplastie dans le même temps **716**
Angioplasties coronaires seules 0
Cathétérismes isolés 0
Autre 0
Programmé
Coronarographie 799 (79,98%)
Coronarographie et Angioplastie 417 (58,24%)
Urgent
Coronarographie 124 (12,41%)
Coronarographie et Angioplastie 240 (33,52%)
Urgent différé
Coronarographie 64 (6,41%)
Coronarographie et Angioplastie 55 (7,68%)
Sauvetage
Coronarographie et Angioplastie 1 (0,14%)
Nombre de contre pulsion par ballon intra-aortique 3

Liste des intervenants:

Cardiologue: Coro + Angioplastie + Coro et Angioplastie = Total

Dr BONOT Gérard 320 + 0 + 214 = 534
DR BOSLE Sébastien 258 + 0 + 257 = 515
DR FAURE Jean-Paul 326 + 0 + 278 = 604
DR FRAYSSE Jean-Bernard 88 + 0 + 36 = 124
DR GAIDE Laurent 73 + 0 + 50 = 123
DR GOBURDHUN 1 + 0 + 0 = 1
DR GOBURDHUN Chandrah 160 + 0 + 74 = 234

Du: 01/01/2014

Au: 31/12/2014

Nombre total d'examens (Activité coronaire) **1722**
Coronarographies seules 919
Coro et angioplastie dans le même temps **803**
Angioplasties coronaires seules 0
Cathétérismes isolés 0
Autre 0
Programmé
Coronarographie 792 (86,18%)
Coronarographie et Angioplastie 509 (63,39%)
Urgent
Coronarographie 69 (7,51%)

Coronarographie et Angioplastie	233 (29,02%)
Urgent différé	
Coronarographie	50 (5,44%)
Coronarographie et Angioplastie	54 (6,72%)
Nombre de contre pulsion par ballon intra-aortique	3

Liste des intervenants:

Cardiologue: Coro + Angioplastie + Coro et Angioplastie = Total

Dr BONOT Gérard	260 + 0 + 201 = 461
DR BOSLE Sébastien	254 + 0 + 320 = 574
DR FAURE Jean-Paul	239 + 0 + 314 = 553
DR FRAYSSE Jean-Bernard	77 + 0 + 31 = 108
DR GAIDE Laurent	64 + 0 + 64 = 128
DR GOBURDHUN Chandrah	192 + 0 + 103 = 295
DR GOUDELIN Marine	1 + 0 + 0 = 1
DR GUINOT Barthélémy	10 + 0 + 6 = 16
DR LE BIVIC Louis	2 + 0 + 6 = 8
DR LESZCZYNSKI Lech	1 + 0 + 0 = 1

Du: 01/01/2015

Au: 31/12/2015

Nombre total d'examens (Activité coronaire)	1735
Coronarographies seules	827
Coro et angioplastie dans le même temps	908
Angioplasties coronaires seules	0
Cathétérismes isolés	0
Autre	0

Programmé

Coronarographie	702 (84,89%)
Coronarographie et Angioplastie	646 (71,15%)

Urgent

Coronarographie	83 (10,04%)
Coronarographie et Angioplastie	210 (23,13%)

Urgent différé

Coronarographie	39 (4,72%)
Coronarographie et Angioplastie	46 (5,07%)

Nombre de contre pulsion par ballon intra-aortique	2
--	---

Liste des intervenants:

Cardiologue: Coro + Angioplastie + Coro et Angioplastie = Total

DR BOSLE Sébastien	254 + 0 + 359 = 613
DR FAURE Jean-Paul	244 + 0 + 270 = 514
DR FRAYSSE Jean-Bernard	65 + 0 + 48 = 113
DR GAIDE Laurent	56 + 0 + 56 = 112
DR GOBURDHUN	1 + 0 + 0 = 1
DR GOBURDHUN Chandrah	145 + 0 + 113 = 258
DR GOUDELIN Marine	8 + 0 + 6 = 14
DR LE BIVIC Louis	2 + 0 + 1 = 3
DR LESZCZYNSKI Lech	268 + 0 + 309 = 577

Du: 01/01/2016

Au: 31/12/2016

Nombre total d'examens (Activité coronaire)	1832
Coronarographies seules	782
Coro et angioplastie dans le même temps	1050
Angioplasties coronaires seules	0
Cathétérismes isolés	0
Autre	0

Programmé		
Coronarographie	677 (86,57%)	
Coronarographie et Angioplastie		756 (72,00%)
Urgent		
Coronarographie	65 (8,31%)	
Coronarographie et Angioplastie		237 (22,57%)
Urgent différé		
Coronarographie	39 (4,99%)	
Coronarographie et Angioplastie		55 (5,24%)
Nombre de contre pulsion par ballon intra-aortique		0

Liste des intervenants:

Cardiologue: Coro + Angioplastie + Coro et Angioplastie = Total

Dr BONOT Gérard	1 + 0 + 2 = 3
DR BOSLE Sébastien	231 + 0 + 382 = 613
DR FAURE Jean-Paul	239 + 0 + 336 = 575
DR FRAYSSE Jean-Bernard	45 + 0 + 58 = 103
DR GAIDE Laurent	54 + 0 + 58 = 112
DR GOBURDHUN	0 + 0 + 1 = 1
DR GOBURDHUN Chandrah	134 + 0 + 106 = 240
DR GUINOT Barthélémy	32 + 0 + 31 = 63
DR LESZCZYNSKI Lech	226 + 0 + 327 = 553
DR Remplaçant	3 + 0 + 6 = 9

COMMENTAIRES:

l'activité globale n'a jamais cessé d'augmenter et augmente toujours.

Le ratio coronarographies/angiographies ne cesse de diminuer, ce qui atteste de la pertinence des indications. En 2009 il y avait 1150 actes pour 457 gestes interentionnels (39%), en 2016 nous sommes à 1832 actes pour 1050 angioplasties (57%). Ceci s'explique également par un moindre recours à la chirurgie

Le ratio examens diagnostiques / acte thérapeutiques est meilleur à Brive qu'au CHU (voir PMSI)

Les actes réalisés à Brive sont plus lourds que ceux réalisés au CHU et le taux de recours à la chirurgie est moindre à Brive qu'à Limoges:

- troncs communs non protégés
- rotator (60 par an)
- tri tronculaires non revascularisables
- Occlusions chroniques totales
- procédures CTO rétrogrades
- imagerie par tomographie de cohérence optique

De 2007 date de construction de la salle au 31/12/2016, le bilan global est le suivant:

Du: 30/06/2007

Au: 31/12/2016

Nombre total d'examens (Activité coronaire)	12960
Coronarographies seules	7199
Coro et angioplastie dans le même temps	5741
Angioplasties coronaires seules	8
Cathétérismes isolés	10
Autre	2

2°) Evolution de l'activité interventionnelle sur la base de donnée du PMSI

Au décours de la réunion du GHT, le docteur Fleurant, Chef de Service concluait globalement:

Au 30 Novembre 2016 nombre de séjours d'angioplasties avec stenting:

Au CHB (+ PIE Tulle) = 851 sur 1 salle de coro

Au CHU = 837 sur 2 salles de coro,

Par contre le nombre total de séjours (coro diagnostiques+ angioplasties) est plus important au CHU autour de 2100 qu'à Brive 1650 (projection total 2016). Tout cela s'explique par un nombre plus important de bilans hémodynamiques type prétransplantations ou valvuloplasties aortiques (TAVI) au CHU mais surtout par un % de chirurgie par rapport à l'angioplastie plus important au CHU qu'à Brive (et c'est bien Brive qui est dans la norme nationale).

Parts de marché du CHB (+ PIE Tulle) en 2015 sur:

bassin Brive = 74.2% (le reste surtout à Toulouse)

bassin Tulle = 74.7% (le reste surtout à Toulouse)

bassin Ussel = 35.2% (le reste à Clermont)

Bassin Saint Céré = 69.3% (satellite Brive)

bassin Figeac = 28.3% (au milieu de partout)

bassin Gourdon = 15.9% (satellite Montauban, Toulouse)

bassin Sarlat = 10% (satellite Périgueux)

bassin Cahors = 6.4% (satellite Montauban, Toulouse)

Agence technique de l'information sur l'hospitalisation

117 boulevard Marius Vivier Merle

69329 Lyon Cedex 03

Copyright © 2014 ATIH Tous droits réservés

Accessibilité Crédits Mentions légales Plan du site

Nous avons encore progressé en 2016 surtout sur les bassins d'Ussel et Gourdon

Pour l'anecdote parts de marché très marginales du CHU sur le bassin de Brive = 2. 2% et sur le bassin Tulle = 3.1% . Enfin, les DMS sont nettement plus courtes à Brive par rapport au CHU sur tous les items d'angioplastie coronaire et de stimulation cardiaque.

Liste des codes postaux composant la zone de recrutement (basée sur le nombre de séjours dans l'établissement)

Parts de marché 2015 et 2014

Regroupement : G057 : Cathétérismes thérapeutiques vasculaires et coronariens avec endoprothèse ou prothèses cardiaques

BRIVE LA GAILLARDE

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
1	190000042	CH BRIVE	532	444	72,4 %	68,3 %
2	310780259	SA CLINIQUE PASTEUR	51	55	6,9 %	8,5 %
3	240000117	CH PERIGUEUX	28	27	3,8 %	4,2 %
4	310781406	CHR TOULOUSE	25	38	3,4 %	5,8 %
5	870000015	CHU LIMOGES	16	19	2,2 %	2,9 %
6	190000059	CH TULLE	13	9	1,8 %	1,4 %
7	190000257	CLINIQUE SAINT-GERMAIN BRIVE	10	8	1,4 %	1,2 %
8	330781196	CHU DE BORDEAUX	8	6	1,1 %	0,9 %
9	820000057	CLINIQUE DU PONT DE CHAUME	8	4	1,1 %	0,6 %
10	310780135	CLINIQUE SARRUS-TEINTURIERS	7	8	1,0 %	1,2 %
11	460780216	CH CAHORS	4	2	0,5 %	0,3 %
12	310026083	CLINIQUE SAINT-CYPRIEN RIVE GAUCHE	3	.	0,4 %	.
13	630780989	CHU CLERMONT-FERRAND	3	1	0,4 %	0,2 %
14	930300645	CENTRE CARDIOLOGIQUE DU NORD	3	2	0,4 %	0,3 %
15	150780096	CH HENRI MONDOR AURILLAC	2	.	0,3 %	.
16	240000190	POLYCLINIQUE FRANCHEVILLE	2	2	0,3 %	0,3 %
17	240000448	CH JEAN LECLAIRE	2	2	0,3 %	0,3 %

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
18	450000088	CHR ORLEANS	2	.	0,3 %	.
19	750712184	AP-HP	2	2	0,3 %	0,3 %
20	770170017	CH MARNE LA VALLEE	2	2	0,3 %	0,3 %
21	999999999	Autres Finess	12	19	1,6 %	2,9 %

		Code géographique			Etablissement			
		Nombre de séjours	Population	Taux d'hospitalisation global (/1000h)	Nb de séjours	Taux d'hospitalisation dans l'établissement (/1000h)	Poids de l'établissement dans le code géographique 2015	Poids de l'établissement dans le code géographique 2014
19100	BRIVE LA GAILLARDE	13 408	46 794	286,5	6 346	135,6	47,3 %	47,4 %
19360	MALEMORT SUR CORREZE	3 297	12 150	271,4	1 294	106,5	39,2 %	39,6 %
24120	TERRASSON LAVILLEDIEU	2 950	10 309	286,2	1 170	113,5	39,7 %	39,1 %
19270	DONZENAC	2 506	9 771	256,5	1 011	103,5	40,3 %	34,3 %
19130	OBJAT	2 357	8 450	278,9	960	113,6	40,7 %	40,0 %
19600	LARCHE	2 737	10 478	261,2	903	86,2	33,0 %	34,0 %
19240	ALLASSAC	2 164	7 940	272,5	877	110,5	40,5 %	39,8 %
19500	MEYSSAC	1 646	6 124	268,8	780	127,4	47,4 %	42,7 %
46130	BRETENOUX	2 631	9 145	287,7	626	68,5	23,8 %	22,0 %
46200	SOUILLAC	2 302	7 193	320,0	616	85,6	26,8 %	26,1 %
46600	MARTEL	1 663	6 055	274,6	615	101,6	37,0 %	35,5 %
46110	VAYRAC	1 366	4 846	281,9	511	105,4	37,4 %	34,9 %
19120	BEAULIEU SUR DORDOGNE	1 504	4 962	303,1	491	99,0	32,6 %	31,4 %
19310	AYEN	962	3 661	262,8	429	117,2	44,6 %	43,0 %
19520	CUBLAC	918	3 064	299,6	361	117,8	39,3 %	36,7 %
19190	BEYNAT	1 039	4 124	251,9	356	86,3	34,3 %	36,6 %
19410	VIGEOIS	912	3 368	270,8	312	92,6	34,2 %	37,2 %
46500	GRAMAT	2 877	9 020	319,0	309	34,3	10,7 %	10,0 %
46400	ST CERE	1 920	6 706	286,3	305	45,5	15,9 %	15,6 %
24200	SARLAT LA CANEDA	4 625	15 099	306,3	263	17,4	5,7 %	5,7 %

		Code géographique			Etablissement			
		Nombre de séjours	Population	Taux d'hospitalisation global (/1000h)	Nb de séjours	Taux d'hospitalisation dans l'établissement (/1000h)	Poids de l'établissement dans le code géographique 2015	Poids de l'établissement dans le code géographique 2014
19C01	ST GERMAIN LES VERGNES - ST HILAIRE PEYROUX	1 592	6 418	248,1	257	40,0	16,1 %	16,3 %
24570	LE LARDIN ST LAZARE	696	2 749	253,2	254	92,4	36,5 %	35,8 %

TULLE

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
1	190000042	CH BRIVE	229	251	54,8 %	59,3 %
2	190000059	CH TULLE	83	68	19,9 %	16,1 %
3	310761406	CHR TOULOUSE	19	20	4,5 %	4,7 %
4	630780989	CHU CLERMONT-FERRAND	15	27	3,6 %	6,4 %
5	310780259	SA CLINIQUE PASTEUR	14	9	3,3 %	2,1 %
6	870000015	CHU LIMOGES	13	17	3,1 %	4,0 %
7	870000411	CLINIQUE EMAILLEURS-COLOMBIER LIMOGES	9	.	2,2 %	.
8	150780096	CH HENRI MONDOR AURILLAC	4	1	1,0 %	0,2 %
9	190000075	CH USSEL	4	3	1,0 %	0,7 %
10	630780211	POLE SANTÉ REPUBLIQUE - CLERMONT	4	3	1,0 %	0,7 %
11	190000257	CLINIQUE SAINT-GERMAIN BRIVE	3	4	0,7 %	0,9 %
12	330780503	POLYCLINIQUE SAINT MARTIN	3	1	0,7 %	0,2 %
13	450000088	CHR ORLEANS	2	.	0,5 %	.
14	750712184	AP-HP	2	.	0,5 %	.
15	130785652	HÔPITAL SAINT JOSEPH	1	.	0,2 %	.
16	170024194	GROUPEMENT HOSPITALIER DE LA ROCHELLE-RE-AUNIS	1	.	0,2 %	.
17	240000190	POLYCLINIQUE FRANCHEVILLE	1	.	0,2 %	.
18	310026083	CLINIQUE SAINT-CYPRIEN RIVE GAUCHE	1	.	0,2 %	.
19	310780135	CLINIQUE SARRUS-TEINTURIERS	1	4	0,2 %	0,9 %
20	330000340	M.S.P.B. BAGATELLE	1	.	0,2 %	.
21	999999999	Autres Finess	8	15	1,9 %	3,5 %

		Code géographique			Etablissement			
		Nombre de séjours	Population	Taux d'hospitalisation global (/1000h)	Nb de séjours	Taux d'hospitalisation dans l'établissement (/1000h)	Poids de l'établissement dans le code géographique 2015	Poids de l'établissement dans le code géographique 2014
19000	TULLE	4 035	14 429	279,6	2 713	188,0	67,2 %	68,9 %
19150	LAGUENNE	1 772	6 036	293,6	1 023	169,5	57,7 %	58,8 %
19300	EGLETONS	1 869	7 799	239,6	942	120,8	50,4 %	52,0 %
19700	SEILHAC	1 432	5 179	276,5	696	134,4	48,6 %	50,9 %
19C01	ST GERMAIN LES VERGNES - ST HILAIRE PEYROUX	1 592	6 418	248,1	665	103,6	41,8 %	44,0 %
19800	CORREZE	1 093	3 742	292,1	612	163,5	56,0 %	61,9 %
19400	ARGENTAT	1 206	4 117	292,9	578	140,4	47,9 %	51,9 %
19320	MARCILLAC LA CROISILLE	880	3 034	290,0	505	166,4	57,4 %	57,5 %
19140	UZERCHE	1 322	5 122	258,1	363	70,9	27,5 %	27,6 %
19460	NAVES	626	2 356	265,7	360	152,8	57,5 %	61,7 %
19220	ST PRIVAT	1 027	3 409	301,3	347	101,8	33,8 %	35,4 %
19490	STE FORTUNADE	544	1 796	302,9	327	182,1	60,1 %	61,3 %
19C02	ST AUGUSTIN - LE LONZAC	531	1 978	268,5	313	158,2	58,9 %	57,8 %
19260	TREIGNAC	581	2 065	281,4	292	141,4	50,3 %	52,5 %
19380	ST CHAMANT	534	2 059	259,3	282	137,0	52,8 %	54,8 %
19200	USSEL	3 677	14 084	261,1	260	18,5	7,1 %	7,9 %
19100	BRIVE LA GAILLARDE	13 408	46 794	286,5	222	4,7	1,7 %	1,8 %
19450	CHAMBOULIVE	381	1 264	301,4	202	159,8	53,0 %	57,2 %

USSEL

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
1	630780989	CHU CLERMONT-FERRAND	51	59	35,9 %	39,9 %
2	190000042	CH BRIVE	40	50	28,2 %	33,8 %
3	630780211	POLE SANTÉ REPUBLIQUE - CLERMONT	17	10	12,0 %	6,8 %

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
4	190000059	CH TULLE	10	11	7,0 %	7,4 %
5	190000075	CH USSEL	8	5	5,6 %	3,4 %
6	870000015	CHU LIMOGES	5	2	3,5 %	1,4 %
7	870000411	CLINIQUE EMAILLEURS-COLOMBIER LIMOGES	5	.	3,5 %	.
8	150780096	CH HENRI MONDOR AURILLAC	3	2	2,1 %	1,4 %
9	630781839	CLINIQUE CHATAIGNERAIE - BEAUMONT	2	1	1,4 %	0,7 %
10	150780732	CENTRE MÉDICO-CHIRURGICAL AURILLAC	1	1	0,7 %	0,7 %
11	010780195	CLINIQUE CONVERT BOURG-EN-B.	-	-	-	-
12	030780118	CH VICHY	-	1	-	0,7 %
13	060785011	CHU DE NICE	-	-	-	-
14	060794013	INSTITUT ARNAULT TZANCK	-	-	-	-
15	190000257	CLINIQUE SAINT-GERMAIN BRIVE	-	-	-	-
16	310780135	CLINIQUE SARRUS-TEINTURIERS	-	-	-	-
17	310780259	SA CLINIQUE PASTEUR	-	1	-	0,7 %
18	310781406	CHR TOULOUSE	-	3	-	2,0 %
19	330780354	POLYCLINIQUE BORDEAUX CAUDERAN	-	-	-	-
20	330781196	CHU DE BORDEAUX	-	-	-	-
21	999999999	Autres Finess	0	2	0,0 %	1,4 %

		Code géographique			Etablissement			
		Nombre de séjours	Population	Taux d'hospitalisation global (/1000h)	Nb de séjours	Taux d'hospitalisation dans l'établissement (/1000h)	Poids de l'établissement dans le code géographique 2015	Poids de l'établissement dans le code géographique 2014
19200	USSEL	3 677	14 084	261,1	2 137	151,7	58,1 %	59,0 %
19160	NEUVIC	1 117	4 091	273,0	598	146,2	53,5 %	53,8 %
19250	MEYMAC	967	3 703	261,1	533	143,9	55,1 %	48,3 %
19110	BORT LES ORQUES	1 130	3 831	295,0	509	132,9	45,0 %	39,6 %
19290	SORNAC	670	2 453	273,1	392	159,8	58,5 %	55,7 %
19340	EYGURANDE	596	2 185	272,8	318	145,5	53,4 %	58,6 %
23100	LA COURTINE	463	1 299	356,4	249	191,7	53,8 %	58,8 %
15270	CHAMPS SUR TARENTEINE MARCHAL	812	2 756	294,6	235	85,3	28,9 %	31,8 %
19170	BUGEAT	605	2 383	253,9	215	90,2	35,5 %	37,0 %
19300	EGLETONS	1 869	7 799	239,6	199	25,5	10,6 %	12,8 %
63760	BOURG LASTIC	406	1 087	373,5	111	102,1	27,3 %	27,8 %
19550	LAPLEAU	377	1 207	312,3	96	79,5	25,5 %	23,7 %

SAINT CERE

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
1	190000042	CH BRIVE	128	82	68,8 %	64,6 %
2	310781406	CHR TOULOUSE	16	11	8,6 %	8,7 %
3	820000057	CLINIQUE DU PONT DE CHAUME	10	7	5,4 %	5,5 %
4	310780259	SA CLINIQUE PASTEUR	7	10	3,8 %	7,9 %
5	460780216	CH CAHORS	6	4	3,2 %	3,1 %
6	190000257	CLINIQUE SAINT-GERMAIN BRIVE	5	.	2,7 %	.
7	930300645	CENTRE CARDIOLOGIQUE DU NORD	3	2	1,6 %	1,6 %
8	150780096	CH HENRI MONDOR AURILLAC	2	.	1,1 %	.
9	770170017	CH MARNE LA VALLEE	2	.	1,1 %	.
10	190000059	CH TULLE	1	3	0,5 %	2,4 %

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
11	310780135	CLINIQUE SARRUS-TEINTURIERS	1	.	0,5 %	.
12	310780283	NOUVELLE CLINIQUE DE L'UNION	1	.	0,5 %	.
13	460780083	CH FIGEAC	1	.	0,5 %	.
14	590782553	SA CLINIQUE DU PARC	1	.	0,5 %	.
15	750712184	AP-HP	1	1	0,5 %	0,8 %
16	870000015	CHU LIMOGES	1	.	0,5 %	.
17	460780091	CH SAINT-CERE	.	.	.	.
18	030780118	CH VICHY	.	1	.	0,8 %
19	060780954	CH ANTIBES-JUAN LES PINS	.	.	.	.
20	120780044	CH RODEZ	.	4	.	3,1 %
21	150780732	CENTRE MÉDICO-CHIRURGICAL AURILLAC	.	.	.	.
22	999999999	Autres Finess	0	2	0,0 %	1,6 %

		Code géographique			Etablissement			
		Nombre de séjours	Population	Taux d'hospitalisation global (/1000h)	Nb de séjours	Taux d'hospitalisation dans l'établissement (/1000h)	Poids de l'établissement dans le code géographique 2015	Poids de l'établissement dans le code géographique 2014
46130	BRETENOUX	2 631	9 145	287,7	489	53,5	18,6 %	20,7 %
46400	ST CERE	1 920	6 706	286,3	465	69,3	24,2 %	25,9 %
46500	GRAMAT	2 877	9 020	319,0	300	33,3	10,4 %	9,1 %
46110	VAYRAC	1 366	4 846	281,9	133	27,4	9,7 %	10,5 %
19120	BEAULIEU SUR DORDOGNE	1 504	4 962	303,1	98	19,8	6,5 %	6,2 %
46120	LACAPELLE MARIVAL	1 581	5 692	277,8	90	15,8	5,7 %	7,2 %

GOURDON

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
1	310780259	SA CLINIQUE PASTEUR	57	79	27,5 %	38,7 %
2	240000117	CH PERIGUEUX	44	32	21,3 %	15,7 %
3	190000042	CH BRIVE	33	29	15,9 %	14,2 %
4	820000057	CLINIQUE DU PONT DE CHAUME	30	18	14,5 %	8,8 %
5	310780135	CLINIQUE SARRUS-TEINTURIERS	14	18	6,8 %	8,8 %
6	310781406	CHR TOULOUSE	5	3	2,4 %	1,5 %
7	460780216	CH CAHORS	5	10	2,4 %	4,9 %

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
8	240000448	CH JEAN LECLAIRE	3	3	1,4 %	1,5 %
9	330781196	CHU DE BORDEAUX	3	4	1,4 %	2,0 %
10	460780208	CH GOURDON	2	-	1,0 %	-
11	240000190	POLYCLINIQUE FRANCHEVILLE	2	1	1,0 %	0,5 %
12	310026083	CLINIQUE SAINT-CYPRIEN RIVE GAUCHE	2	-	1,0 %	-
13	130785652	HÔPITAL SAINT JOSEPH	1	-	0,5 %	-
14	310780309	POLYCLINIQUE DU PARC	1	-	0,5 %	-
15	310781000	CLINIQUE DES CEDRES	1	-	0,5 %	-
16	330780503	POLYCLINIQUE SAINT MARTIN	1	1	0,5 %	0,5 %
17	580780039	CH DE L'AGGLOMÉRATION DE NEVERS	1	-	0,5 %	-
18	840006597	CH HENRI DUFFAUT AVIGNON	1	-	0,5 %	-
19	870000015	CHU LIMOGES	1	-	0,5 %	-
20	030780118	CH VICHY	-	-	-	-
21	999999999	Autres Finess	0	6	0,0 %	2,9 %

		Code géographique			Etablissement			
		Nombre de séjours	Population	Taux d'hospitalisation global (/1000h)	Nb de séjours	Taux d'hospitalisation dans l'établissement (/1000h)	Poids de l'établissement dans le code géographique 2015	Poids de l'établissement dans le code géographique 2014
46300	GOURDON	3 057	8 824	346,4	1 317	149,3	43,1 %	43,6 %
46200	SOUILLAC	2 302	7 193	320,0	391	54,4	17,0 %	16,8 %
24250	CENAC ET ST JULIEN	1 988	6 319	314,6	347	54,9	17,5 %	16,9 %
46340	SALVIAC	773	2 162	357,5	274	126,7	35,4 %	34,5 %
24200	SARLAT LA CANEDA	4 625	15 099	306,3	221	14,6	4,8 %	4,1 %
46350	PAYRAC	596	1 978	301,3	209	105,7	35,1 %	34,8 %
24370	CARLUX	1 095	3 912	279,9	170	43,5	15,5 %	12,7 %
46310	ST GERMAIN DU BEL AIR	617	2 122	290,8	166	78,2	26,9 %	28,6 %

SARLAT

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
1	240000117	CH PERIGUEUX	83	53	45,9 %	35,1 %
2	310780259	SA CLINIQUE PASTEUR	31	33	17,1 %	21,9 %
3	190000042	CH BRIVE	18	21	9,9 %	13,9 %
4	240000190	POLYCLINIQUE FRANCHEVILLE	15	15	8,3 %	9,9 %
5	330781196	CHU DE BORDEAUX	7	5	3,9 %	3,3 %
6	310780135	CLINIQUE SARRUS-TEINTURIERS	5	6	2,8 %	4,0 %
7	820000057	CLINIQUE DU PONT DE CHAUME	5	3	2,8 %	2,0 %
8	240000448	CH JEAN LECLAIRE	4	3	2,2 %	2,0 %
9	870000015	CHU LIMOGES	3	-	1,7 %	-

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
10	310026083	CLINIQUE SAINT-CYPRIEN RIVE GAUCHE	2	-	1,1 %	-
11	310781406	CHR TOULOUSE	2	3	1,1 %	2,0 %
12	460780216	CH CAHORS	2	2	1,1 %	1,3 %
13	190000257	CLINIQUE SAINT-GERMAIN BRIVE	1	1	0,6 %	0,7 %
14	330780081	CLINIQUE SAINT AUGUSTIN	1	3	0,6 %	2,0 %
15	330780503	POLYCLINIQUE SAINT MARTIN	1	1	0,6 %	0,7 %
16	690781810	HOSPICES CIVILS DE LYON	1	-	0,6 %	-
17	030780118	CH VICHY	-	-	-	-
18	180000028	CH J. COEUR BOURGES	-	-	-	-
19	240000208	CLINIQUE PASTEUR	-	-	-	-
20	2A0000014	CH GAL D'AJACCIO	-	-	-	-
21	999999999	Autres Finess	0	2	0,0 %	1,3 %

		Code géographique			Etablissement			
		Nombre de séjours	Population	Taux d'hospitalisation global (/1000h)	Nb de séjours	Taux d'hospitalisation dans l'établissement (/1000h)	Poids de l'établissement dans le code géographique 2015	Poids de l'établissement dans le code géographique 2014
24200	SARLAT LA CANEDA	4 625	15 099	306,3	1 699	112,5	36,7 %	39,9 %
24220	ST CYPRIEN	1 814	6 281	288,8	544	86,6	30,0 %	31,5 %
24250	CENAC ET ST JULIEN	1 988	6 319	314,6	446	70,6	22,4 %	24,4 %
24290	MONTIGNAC	1 712	6 395	267,7	335	52,4	19,6 %	19,4 %
24590	SALIGNAC EYVIGNES	1 144	4 147	275,9	318	76,7	27,8 %	30,5 %
24170	BELVES	1 548	5 040	307,1	280	55,6	18,1 %	21,7 %
24370	CARLUX	1 095	3 912	279,9	242	61,9	22,1 %	24,4 %

FIGEAC

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
1	190000042	CH BRIVE	65	44	28,3 %	23,9 %
2	310781406	CHR TOULOUSE	43	31	18,7 %	16,8 %
3	820000057	CLINIQUE DU PONT DE CHAUME	43	28	18,7 %	15,2 %
4	310780259	SA CLINIQUE PASTEUR	22	29	9,6 %	15,8 %
5	120780044	CH RODEZ	20	24	8,7 %	13,0 %
6	460780216	CH CAHORS	18	10	7,8 %	5,4 %
7	150780096	CH HENRI MONDOR AURILLAC	4	3	1,7 %	1,6 %
8	460780083	CH FIGEAC	2	1	0,9 %	0,5 %

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
9	310780135	CLINIQUE SARRUS-TEINTURIERS	2	3	0,9 %	1,6 %
10	630780989	CHU CLERMONT-FERRAND	2	.	0,9 %	.
11	770170017	CH MARNE LA VALLEE	2	.	0,9 %	.
12	150780732	CENTRE MÉDICO-CHIRURGICAL AURILLAC	1	2	0,4 %	1,1 %
13	190000257	CLINIQUE SAINT-GERMAIN BRIVE	1	.	0,4 %	.
14	310026083	CLINIQUE SAINT-CYPRIEN RIVE GAUCHE	1	.	0,4 %	.
15	310780101	CLINIQUE SAINT JEAN LANGUEDOC	1	.	0,4 %	.
16	340015502	CLINIQUE LE MILLENAIRE	1	.	0,4 %	.
17	660780180	CH PERPIGNAN	1	.	0,4 %	.
18	930300025	HÔPITAL EUROPEEN DE PARIS	1	.	0,4 %	.
19	030780118	CH VICHY	.	1	.	0,5 %
20	060780954	CH ANTIBES-JUAN LES PINS	.	.	.	.
21	999999999	Autres Finess	0	8	0,0 %	4,3 %

		Code géographique			Etablissement			
		Nombre de séjours	Population	Taux d'hospitalisation global (/1000h)	Nb de séjours	Taux d'hospitalisation dans l'établissement (/1000h)	Poids de l'établissement dans le code géographique 2015	Poids de l'établissement dans le code géographique 2014
46100	FIGEAC	5 126	17 941	285,7	2 662	148,4	51,9 %	52,0 %
46120	LACAPELLE MARIVAL	1 581	5 692	277,8	682	119,8	43,1 %	44,3 %
46500	GRAMAT	2 877	9 020	319,0	660	73,2	22,9 %	24,9 %
12700	CAPDENAC GARE	2 040	6 796	300,2	659	97,0	32,3 %	31,5 %
46270	BAGNAC SUR CELE	940	3 168	296,7	452	142,7	48,1 %	48,0 %
46320	ASSIER	843	3 167	266,2	364	114,9	43,2 %	47,8 %
46160	CAJARC	952	2 935	324,4	274	93,4	28,8 %	31,7 %
46400	ST CERE	1 920	6 706	286,3	255	38,0	13,3 %	13,4 %

CAHORS

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
1	310780259	SA CLINIQUE PASTEUR	108	115	27,7 %	29,5 %
2	820000057	CLINIQUE DU PONT DE CHAUME	105	77	26,9 %	19,7 %

			Séjours des habitants de la zone		Part de marché	
	Finess	Raison sociale	2015	2014	2015	2014
3	310781406	CHR TOULOUSE	68	99	17,4 %	25,4 %
4	460780216	CH CAHORS	33	33	8,5 %	8,5 %
5	190000042	CH BRIVE	25	19	6,4 %	4,9 %
6	310780135	CLINIQUE SARRUS-TEINTURIERS	10	12	2,6 %	3,1 %
7	470000027	CLINIQUE ESQUIROL - SAINT-HILAIRE	7	9	1,8 %	2,3 %
8	120780044	CH RODEZ	6	10	1,5 %	2,6 %
9	310781000	CLINIQUE DES CEDRES	4	2	1,0 %	0,5 %
10	150780096	CH HENRI MONDOR AURILLAC	3	-	0,8 %	-
11	770170017	CH MARNE LA VALLEE	3	1	0,8 %	0,3 %
12	310026083	CLINIQUE SAINT-CYPRIEN RIVE GAUCHE	2	-	0,5 %	-
13	150780732	CENTRE MÉDICO-CHIRURGICAL AURILLAC	1	-	0,3 %	-
14	310780283	NOUVELLE CLINIQUE DE L'UNION	1	-	0,3 %	-
15	330780354	POLYCLINIQUE BORDEAUX CAUDERAN	1	-	0,3 %	-
16	330780503	POLYCLINIQUE SAINT MARTIN	1	-	0,3 %	-
17	330781196	CHU DE BORDEAUX	1	-	0,3 %	-
18	340015502	CLINIQUE LE MILLENAIRE	1	-	0,3 %	-
19	340780477	CHU MONTPELLIER	1	-	0,3 %	-
20	350005179	CHRU DE RENNES	1	-	0,3 %	-
21	999999999	Autres Finess	8	13	2,1 %	3,3 %

		Code géographique			Etablissement			
		Nombre de séjours	Population	Taux d'hospitalisation global (/1000h)	Nb de séjours	Taux d'hospitalisation dans l'établissement (/1000h)	Poids de l'établissement dans le code géographique 2015	Poids de l'établissement dans le code géographique 2014
46000	CAHORS	6 209	19 616	316,5	4 139	211,0	66,7 %	63,9 %
46090	PRADINES	4 020	14 599	275,4	2 555	175,0	63,6 %	58,6 %
46140	LUZEC	1 944	6 326	307,3	1 188	187,8	61,1 %	57,1 %
46700	PUY L EVEQUE	2 002	6 545	305,9	928	141,8	46,4 %	42,2 %
46150	CATUS	1 441	5 101	282,5	912	178,8	63,3 %	58,5 %
46300	GOURDON	3 057	8 824	346,4	740	83,9	24,2 %	21,9 %
46230	LALBENQUE	1 335	5 060	263,8	716	141,5	53,6 %	51,5 %
46220	PRAYSSAC	960	2 823	340,1	609	215,7	63,4 %	58,9 %
46800	MONTCUQ	1 050	3 817	275,1	569	149,1	54,2 %	51,2 %
46170	CASTELNAU MONTRATIER	1 113	4 093	271,9	537	131,2	48,2 %	47,0 %
46500	GRAMAT	2 877	9 020	319,0	413	45,8	14,4 %	12,8 %
46C01	LABASTIDE MURAT - LAUZES	882	3 243	272,0	407	125,5	46,1 %	46,1 %
46100	FIGEAC	5 126	17 941	285,7	365	20,3	7,1 %	7,3 %
46250	CAZALS	792	2 606	303,9	365	140,1	46,1 %	47,1 %

CONCLUSIONS SUR LES CHIFFRES

1°) règle de proximité:

S'il apparaît évident que des centres du Lot ou de la Dordogne puissent s'orienter vers la métropole Montalbanaise ou Toulousaine, on comprends moins que certains centres de proximité Briviste adressent leurs infarctus sur le Pôle Montalbano Toulousain après thrombolyse et passage au centre hospitalier de Cahors.

Les explications tiennent probablement aux habitudes anciennes en vigueur avant l'ouverture de Brive. Il n'est jamais facile de redonner sa confiance à un nouveau centre

2°) les perspectives restent toutefois très favorables:

D'une part ces centres orientés vers le sud constituent une réserve potentielle pour Brive, qui se confirme car les adresses de ces villes sont de plus en plus nombreux et personnalisés

3°) Brive fait l'unanimité sur son territoire de proximité:

L'affaire n'était pas gagnée, les cabinets de cardiologie de ville étant orientés essentiellement sur Toulouse. Pour l'un d'entre eux, l'un des cardiologues, ancien chef de service du centre hospitalier passé dans le privé, une partie de l'activité montait sur le service de cardiologie Limoges ou ce praticien avait été accueilli pour effectuer des coronarographies et des angioplasties.

Ces deux circuits ont été totalement inversés et l'unité de cardiologie interventionnelle bénéficie d'un report très majoritaire

4°) le ralliement du centre hospitalier de Tulle et des libéraux de la ville

La convention établie entre les CH de Brive et de Tulle, permettant au docteur Goburdhun de venir effectuer des actes diagnostiques et interventionnels encadrés a basculé la quasi totalité des indications sur notre centre. Les cardiologues de Tulle, du privé et du public sont en effet très unis dans un climat de confiance réciproque. La ville adresse au CH de Tulle qui effectue ses actes invasifs à Brive

5°) l'évolution progressive de l'orientation des patients d'Ussel

Ville située à mi distance entre Clermont (80km) et Brive (86km), mais orientée vers Clermont avant l'ouverture de la salle de Brive, la salle de Limoges étant trop éloignée. A notre arrivée, le partage des urgences s'est orienté en fonction des délais de transport, soit vers Clermont, soit vers Brive en fonction de la position géographique, ou des possibilités de jonction intermédiaire avec le SMUR de Tulle

Progressivement l'activité programmée en provenance de ce centre a augmenté

6°) l'apport de la cardiologie libérale extra muros

Les cardiologues libéraux ou à temps partiel de Saint Céré, Gourdon, Figeac, Sarlat, Souillac, et les cardiologues du centre de rééducation qui consultent nous adressent très régulièrement et constituent une part importante de notre recrutement programmé. Quelques patients commencent à nous être adressés par Cahors, par Saint Yrieix et de façon anecdotiques par des cardiologues de Limoges pour des patients habitant au sud de la Haute Vienne. Cet apport de la cardiologie libérale vient combler certaines orientations hospitalières vers d'autres centres

7°) les facteurs qui expliquent ce clientélisme

Ils tiennent bien sur aux résultats des procédures et à l'expérience des cardiologues de Brive, mais également à la méthodologie de facilitation des admissions, de l'attribution de consultations, et en règle générale de la disponibilité du centre, qui répond à toute demande, immédiatement, et sans aucun report avec une facilité d'accès direct par numéro unique au cardiologue de garde qui oriente les appels vers les cadres ou les secrétariats

8°) la pertinence de l'implantation d'une salle sur le site de Brive

Cette pertinence est avant tout géographique comme nous l'avons démontré, située entre Limoges et Toulouse-Montauban, elle comble un vide sanitaire sur trois départements. Elle est également "commerciale" dans la mesure où le CHU de Limoges n'avait pas été en capacité d'inverser les flux de patients vers la métropole Toulousaine, essentiellement, il faut le préciser pour des raisons de distances.

Toutefois, nous avons fait la preuve que ces réticences pouvaient être vaincues puisque nous avons su rediriger sur le CTCV Limoges plus de 80% de la chirurgie cardiaque de notre recrutement du Lot et de la Dordogne.

Le savoir faire global de l'équipe de Brive, son organisation et ses résultats ont très largement aidé à ce processus.

9°) le report de la chirurgie cardiaque sur le CHU Dupuytren

Du vivant du Professeur Laskar, le CTCV Limoges a bénéficié d'un apport qui a pu atteindre 200 circulations extra corporelles dans l'année, pour des populations qui autrefois se faisaient opérer à Toulouse, essentiellement à Pasteur.

Formation continue, études cliniques, publications

FORMATION MEDICALE CONTINUE

La formation des personnels paramédicaux et des opérateurs reste un souci permanent. La salle est dotée d'une bibliothèque, et les personnels ont accès à des ouvrages pratiques (Manuel à l'usage des personnels), des formations paramédicales lors des grands congrès nationaux (High Tech, APPAC, GRCI)

Les paramédicaux sont également envoyés dans d'autres centres pour des formations spécifiques de cardiologie interventionnelle (Strasbourg)

Une infirmière est diplômée du DIU de cardiologie interventionnel et réalise régulièrement des topos et réunions de formation, en se tenant régulièrement à niveau.

Les opérateurs se perfectionnent dans le cadre de formations en CHU à Toulouse ou Clermont, participent à des congrès nationaux et internationaux (Hygh Tech Marseille, PCR, TCT, Francophone, GRCI, APPAC), ainsi qu'à des sessions régulières de formation technique sur les outils interventionnels (OCT, Rotablator)

PARTICIPATION AUX GRANDES ETUDES CLINIQUES

Le service a participé à FAST MI, ainsi qu'à plusieurs études cliniques sur des dispositifs médicaux implantables

AUTO EVALUATION

La salle est auto évaluée en permanence grâce à deux outils : la base de données Cardio Report et le registre SCALIM dont nous joignons ci-dessous le dernier abstract ainsi que la maquette du questionnaire.

Ce registre est né des conclusions du registre ESTIM, trop lourd et complexe, se heurtant à des difficultés de recueil des données. L'idée était de préciser dans un questionnaire de 2 feuilles A4 toutes les informations essentielles lors de la prise en charge d'un infarctus. Un ARC est attaché à l'organisation de ce registre qui donne lieu à des réunions inter disciplinaires régulières au CHU de Limoges.

Son principe est basé sur celui du registre international STENT FOR LIFE et vise essentiellement à réduire les délais douleur - revascularisation. On sait en effet depuis les études Gusto et Assent quelle est la perte de chance occasionnée par un retard de revascularisation : la mortalité à un an de l'infarctus s'incrémente de 10% par tranche d'une demi heure entre la prise en charge médicale et l'ouverture de l'artère coupable

Ce registre en partenariat avec les urgentistes sur les trois centres hospitaliers de la Corrèze et le CHU de Limoges nous renseigne essentiellement sur les délais et les résultats de la prise en charge des infarctus. Très largement inspiré du registre STENT FOR LIFE nous avons bénéficié des conseils des Professeurs Martine Gilard de Brest, et Golstein de Lille.

Ultérieurement, nous sommes en contact avec le Professeur Motreff de Clermont dans le but d'entrer dans le registre France PCI proposé par le GACI. Ce registre donnera une photographie exhaustive de l'activité des centres.

INFORMATION MEDICALE DU GRAND PUBLIC ET DU CORPS MEDICAL

Des informations du public ont été menées sur la douleur thoracique, par voie de presse et télévision (FR3), au cours de réunion, et par affiches (pharmacies, cabinets médicaux et para médicaux). De même des EPU sont organisés avec les urgentistes, les généralistes et nos correspondants.

Abstract - SCALIM

The mortality rate in a regional registry of patients with ST-segment elevation myocardial infarction is highly affected by inclusion criteria and the population characteristics

E Martins, J Magne, V Pradel, G Faugeras, S Bosle, D Cailloce, N Darodes, JP Faure, E Fleurant, H Karam, PB Petitcolin, PA Pages, V Rousselle, P Virot, V Aboyans.

Background: Different mortality rates are reported in registries of ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) but comparisons between registries are challenging.

Aims: To determine whether the higher death rate in our regional French registry (SCALIM) is related to different inclusion criteria and demographic characteristics.

Methods: The SCALIM registry included all STEMI cases within the first 48 hours in the region of Limousin France (06/2011 to 01/2015). To compare mortality rates with other French and European neighboring countries registries, the others' inclusion criteria were applied to SCALIM registry.

Results: Among 1501 patients included in SCALIM, in-hospital and 1-month mortality were 8.2% and 8.8% respectively, significantly higher than the majority of other registries (Table). SCALIM population meeting inclusion criteria of EMUST (FR), MINAP (UK) or LOMBARDIMA (IT) markedly decreased by 64%, 36% and 21%, respectively. When specific inclusion criteria were applied to SCALIM population, difference in in-hospital and 1-month mortality rates between SCALIM and other registries remained significant (Table). In multivariate analysis, age (OR=1.04, $p<0.001$) and no-reperfusion therapy within 12-hour (OR=4.4, $p<0.001$) were independent risk factors for mortality in SCALIM. Age (65 vs 63.3 years, $p<0.001$) and reperfusion rate (84.2 vs 74.7%, $p<0.001$) were significantly worse in SCALIM than FAST-MI national French registry. Interestingly, the 3% of patients included in SCALIM who would be excluded from FAST-MI registry had 91% mortality at one month. **Conclusion:** Higher mortality rate in our regional SCALIM registry is in part due to differences in inclusion criteria and demographic data. Efforts should be made to harmonize inclusion criteria in STEMI registries for the sake of comparability.

Table: Rates of mortality in French and European registries and in SCALIM registry after application of specific inclusion criteria derived from other registries.

Registry	Country	Initial rate of each registry		SCALIM Recalculated rates after specific inclusion criteria used in other registries	
		In-hospital mortality	1-month mortality	SCALIM In-hospital mortality	SCALIM 1-month mortality
FAST-MI	FR	...	4.4*	...	6.4*
EMUST	FR	4.4*	...	8.2*	...
MINAP	UK	5.2*	9.3		10.2
Belgian STEMI Reg	BE	6.9	...	8.2	
AMIS PLUS	CH	4.8†	...	8.2†	...
Federal Statistics Office	GE	12.2*	...	6.2*	...
BLITZ4	IT	...	5.7*	...	5.7*
LOMBARDIMA	IT	...	6.6*	...	8.1
MASCARA	SP	...	6*	...	6.4

*indicates significant difference with SCALIM registry and †, not calculable p value.

Relations publiques, rapports avec les généralistes et spécialistes

INFORMATION DU PUBLIC

Des opérations d'information du public sur la douleur thoracique ont été réalisées :

- par des conférences (palais des congrès)
- par la diffusion de clips télévisés sur FR3 sur la douleur thoracique
- affiches chez les professionnels de santé (cabinets médicaux, paramédicaux, pharmacies, lieux publics, cliniques etc.) sur la douleur thoracique : appelez le 15
- par la diffusion d'articles dans les journaux LA MONTAGNE, LE POPULAIRE

INFORMATION DU CORPS MEDICAL

De nombreux EPU sur les grands thèmes de la cardiologie (infarctus, urgences cardiologiques, mort subite, etc.)

Nous invitons en outre très régulièrement les généralistes qui le souhaitent à venir passer une journée dans le service pour voir comment il fonctionne, comment nous recevons les urgences, et pour assister à des procédures interventionnelles.

REUNIONS INTERDISCIPLINAIRES AVEC LES URGENTISTES

Rédaction et installation des protocoles

REUNIONS D'INFORMATION AVEC L'ASSURANCE MALADIE

Pratiques médicales, LPPR, recommandations de bonnes pratiques

CONCLUSIONS

1°) Ce centre de cardiologie interventionnelle de Brive a atteint, voir dépassé le nombre d'actes interventionnels du service de cardiologie du CHU Dupuytren, et cette activité continue d'augmenter. Pour les deux mois de janvier et février 2017, elle est la suivante :

Intervalle de dates

Du: 01/01/2017

Au: 28/02/2017

Nombre total d'examen (Activité coronaire)	343
Coronarographies seules	134
Coro et angioplastie dans le même temps	209
Programmé	
Coronarographie	114 (85,07%)
Coronarographie et Angioplastie	154 (73,68%)
Urgent	
Coronarographie	9 (6,72%)
Coronarographie et Angioplastie	41 (19,62%)
Urgent différé	
Coronarographie	11 (8,21%)
Coronarographie et Angioplastie	13 (6,22%)

Liste des intervenants: Cardiologue: Coro + Angioplastie + Coro et Angioplastie = Total

DR BOSLE Sébastien	51 + 0 + 78 = 129
DR FAURE Jean-Paul	24 + 0 + 58 = 82
DR FRAYSSE Jean-Bernard	12 + 0 + 8 = 20
DR GAIDE Laurent	8 + 0 + 11 = 19
DR GOBURDHUN Chandrah	21 + 0 + 18 = 39
DR GUINOT Barthélémy	31 + 0 + 66 = 97
DR LESZCZYNSKI Lech	47 + 0 + 73 = 120

Nombre total de coronarographies	343
Nombre total d'angioplasties	209
au ballon seul	6
avec pose de stent(s)	172
uniquement Stents Metalls	8
uniquement Stents Actifs	163
Stents nus + Stents Actifs	1
avec Stenting direct	69
Avec un seul stent	92
Avec plusieurs stents	80
Autre technique	
Rotablator	14
Thrombectomie instrumentale	9
pour resténose	15
intrastent	4
avec indication	
Angioplastie programmée :	12

Le service a ainsi un taux d'activité très important, non seulement sur l'invasif mais également sur l'hospitalisation et le tout venant. Second centre hospitalier de l'ancienne région Limousin, l'hôpital de Brive abrite maintenant un service de cardiologie dont le niveau d'activité hors rythmologie, compte tenu du nombre des praticiens respectifs n'a rien à envier au CHU

2°) l'activité interventionnelle coronaire du CHU Dupuytren et du centre hospitalier de Brive sont maintenant équivalentes. Les chiffres d'angioplasties coronaires sont globalement superposables pour 2016

Ces activités sont en outre complémentaires : le CHU réalise les TAVI, détient l'unité CTCV, mais ne réalise pas certains actes effectués couramment à Brive : occlusions chroniques totales par voie antérograde ou rétrograde, imagerie endocoronaire, artériectomie directionnelle (Rotablator), angioplasties complexes, du tronc, revascularisation des patients récusés à la chirurgie.

Le CH de Brive est partisan d'adresser ses TAVI à Limoges, mais en contrepartie, plutôt que d'adresser les procédures d'angioplastie complexes à Toulouse, le CHU devrait les confier à Brive, dans le cadre d'une vraie fédération.

3°) l'activité de rythmologie interventionnelle est concentrée sur deux centres à Limoges, l'un au CHU, l'autre en clinique. L'activité rythmologique de la Corrèze hors stimulation n'est pas suffisante pour créer un site en Corrèze, et alimente malgré tout un taux de fuite extra régional non négligeable sur Toulouse. Diverses réflexions ont été menées sur ce sujet. La plus pertinente serait également de mettre en place une fédération inter hospitalière pilotée par l'unité du CHU.

PROPOSITIONS POUR LE FUTUR GHT DE L'EX REGION LIMOUSIN

A ce titre, dans le cadre des réflexions menées pour la constitution des GHT, le centre hospitalier de Brive est parfaitement apte à assumer le transfert de l'autorisation d'activité coronaire interventionnelle sur son propre site, actuellement supportée par le CHU. Le centre de Brive est agréé en tant que centre formateur pour la 1^{ère} et la 2^{ème} année du DIU (agrément par le Pr Emmanuel Teiger, CHU Henri Mondor, comité pédagogique), et la tutelle de Limoges est restée purement administrative.

Il n'y a jamais eu depuis l'ouverture de la salle le moindre encadrement médico universitaire de l'équipe de Brive par les opérateurs en cardiologie interventionnelle du CHU, à l'époque opposés à l'ouverture de cette salle, ce qu'ils ont formulé dans le dossier CROSS en refusant d'assumer une quelconque responsabilité dans le processus engagé

On peut compléter l'argumentation par le fait que Brive a parfaitement réalisé les objectifs du SROS en inversant les flux et en stoppant le taux de fuite extra régional, tout en réalisant des actes qui ne sont pas ou plus réalisés au CHU de Limoges.

En second point, compte tenu des niveaux d'activité et de leur complémentarité, une discussion doit s'engager pour mettre en place une vraie fédération entre les services de cardiologie du CHU et de Brive dans le cadre d'un partage des savoir-faire, et des perspectives de regroupement des activités de rythmologie interventionnelle.

En troisième point, la dispersion de l'offre de soins s'inscrit à l'encontre des objectifs proposés dans le cadre de la constitution d'un GHT, aussi, la concentration des moyens devra s'effectuer en fonction d'éléments factuels, tangibles, au prorata de la demande de soins, de l'attractivité et des compétences des centres et des opérateurs.

Enfin, le CHU devra restructurer son unité de chirurgie cardiaque afin qu'elle permette le retour à l'état antérieur des relations entre le CTCV et le service de cardiologie de Brive, qui avaient permis avant le décès du Pr Laskar de ramener sur le CHU la quasi-totalité de la chirurgie cardiaque d'un bassin Corrèzien étendu à une partie du Lot et de la Dordogne.