

**LES BASES DE DONNEES
DE LA SOCIETE FRANCAISE
DE CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE**

TROISIEME RAPPORT : Juin 2006

MARCEL DAHAN

CHARLES de RIBEROLLES

FRANÇOIS ROQUES

JEAN-LOUIS de BRUX

GLADYS CRASPAG

SOMMAIRE

Page 1 : Introduction et informations générales

Page 6 : Statistiques EPITHOR 2005

Page 22 : Base de Données Élémentaire Cardiaque 2004

Page 35 : Base de Données Élémentaire Cardiaque, évolution 2002-2003-2004

Page 48 : Base de Données Globale EPICARD

Page 57 : Annexe 1 : variables obligatoires

Page 59 : Annexe 2 : Procédure de gestion centrale des fichiers

Page 62 : Enquête Démographique 2006

Page 68 : Démographie. Evolution 2002 – 2004 – 2006.

RAPPORT D'ACTIVITE DES CENTRES DE CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO VASCULAIRE FRANÇAIS.

Le troisième exemplaire du rapport annuel d'activité de notre Société témoigne de l'engagement du plus grand nombre de ses membres.

Avant de présenter les informations obtenues, il faut rappeler le contexte dans lequel nous nous trouvons aujourd'hui.

Nous sommes toujours plus confrontés à une sorte de « mille-feuille » de contraintes administratives qui veulent non seulement analyser notre activité en terme quantitatif mais l'évaluer en terme qualitatif. Je vous donne un rappel des principales contraintes, la liste risque de ne pas être exhaustive :

- La certification V2 des Etablissements de Santé répond à certaines normes ; elle est obligatoire.

- Le bilan d'activité des unités de chirurgie est en cours d'élaboration, pour ses critères. Il doit servir aux Agences Régionales d'Hospitalisation (ARH) pour accréditer les unités de soins.

- L'évaluation des Pratiques Professionnelles (JO n° 88 du 15 avril 2005) est obligatoire et sous contrôle de la Haute Autorité de Santé (HAS). Elle peut être obtenue de diverses manières. Entre autres possibilités l'HAS se tourne vers les Sociétés Savantes et sollicite la création d'Organismes Agréés pour établir les critères de validation de ces pratiques professionnelles. La SFCTCV a déposé le dossier de candidature de l'OEPCTCV, Organisme d'Evaluation des Pratiques et Chirurgie Thoracique Cardiaque et Vasculaire.

La participation aux bases de données EPITHOR, EPICARD et, bientôt nous l'espérons, EPIVASC vaut Evaluation de Pratiques Professionnelles.

- Les déclarations obligatoires sont nombreuses : Hémovigilance, Pharmacovigilance, Matériovigilance...

Il est également obligatoire de déclarer les Evénements Indésirables Graves (EIG) à l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS). Actuellement la définition retenue par l'INVS des EIG est « un événement est grave s'il a entraîné une hospitalisation ou une prolongation d'hospitalisation d'au moins un jour, un handicap ou une incapacité à la fin de l'hospitalisation, ou encore s'il est associé à une menace vitale ou à un décès, sans qu'il en soit nécessairement la cause directe ». Les modalités de déclarations des EIG sont encore confuses.

- L'Accréditation des médecins est une démarche « volontaire » et « individuelle ». Le texte du projet de décret fait mention de la déclaration à un expert (désigné par un Organisme Agréé pour l'Accréditation différent de l'Organisme Agréé pour les EPP – formé à la gestion des risques) d'Evènements Porteurs de Risques (EPR) et du suivi attesté des recommandations édictées par l'Organisme Agréé (ou peut être la Société Savante). Aujourd'hui, ne seraient pris en compte que ces EPR, il s'agirait donc de déclarer un certain nombre d'événements « non graves », sans conséquence néfaste pour le patient,

sans prolongation de durée de séjour, mais cela aurait pu être le cas ! Dépistage des « near miss ».

L'intérêt de cette démarche, pour les spécialistes de la gestion des risques est de nous apprendre cette gestion et de nous faire développer ainsi la qualité des soins.

L'intérêt pour le médecin de faire cette démarche est d'ainsi obtenir une diminution du montant de ses primes d'assurance professionnelle et d'être « accrédité » devant le Conseil de l'Ordre ; en cas de litige l'accréditation devient un gage de qualité implicite !

Il est remarquable que cette appréciation qualitative du travail d'un médecin ne tienne pas compte de données aussi fondamentales que la morbidité et la mortalité. Ceci pourrait (devrait) changer.

Un paragraphe du projet de décret est important à noter : « l'accréditation constitue une modalité de satisfaction à l'obligation d'évaluation des pratiques professionnelles dont elle intègre les procédures en les complétant par des procédures spécifiques d'analyse et de réduction des risques. » L'inverse n'est pas vrai.

Il faut noter que toutes ces démarches ont un coût, un coût humain, trouver des volontaires, trouver du temps, un coût financier. Rien n'est prévu pour financer l'EPP, en ce qui concerne l'accréditation individuelle des pistes sont en cours d'élaboration pour le privé mais rien pour le public.

Face à ce qui nous paraît être une dérive administrative déraisonnable, Marcel Dahan et moi, chargés de représenter la SFCTCV auprès de l'HAS dans ce domaine, avons pris le parti avec l'accord du bureau de la Société de déposer un dossier d'Organisme Agréé pour l'EPP. L'objectif est de tenter de limiter cette dérive et d'obtenir que les membres de la SFCTCV puissent analyser eux même leur activité.

La pierre angulaire de nos rapports avec le Ministère de la Santé et l'HAS est la constitution de bases de données fiables.

EPITHOR est la base de données pour la chirurgie thoracique. Grâce à un travail considérable de Marcel Dahan elle est parfaitement fonctionnelle, s'enrichissant chaque jour et ayant déjà permis l'élaboration de critères de risques reconnus au plan international. Vous trouverez plus loin l'analyse d'EPITHOR réalisée par Marcel Dahan.

EPICARD est la base de données pour la chirurgie cardiaque.

Un cahier des charges avait été établi après une enquête menée par questionnaire auprès des chirurgiens cardiaques. Avec J.L. de Brux et F. Roques nous avons proposé à la SFCTCV une Base de Données Globale compatible avec les bases européenne (EACTS) et américaine (STS). Mais il existait beaucoup d'autres préoccupations : aide aux tâches bureaucratiques, au PMSI, à la valvovigilance, à la recherche clinique..... Le tout a justifié de créer une base relativement détaillée de 450 variables.

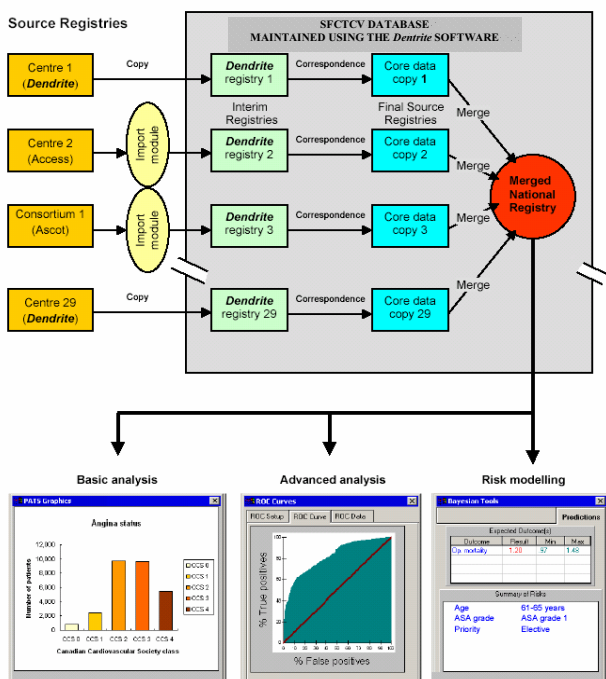
Par ailleurs, reprenant la voie tracée par les anglo saxons nous avons proposé une Base de Données Élémentaire regroupant des critères quantitatifs de base.

De plus en plus de centres participent à cette **Base Élémentaire** ; en remplissant les formulaires qui sont envoyés chaque année. Les données enregistrées ont permis de limiter une dérive dans l'information recueillie par la presse auprès de certains organismes ; elles

sont fondamentales dans nos échanges avec les tutelles administratives, d'autant qu'elles sont apparues plus fiables que celles fournies par le PMSI ou sur le site de l'ATIH.

La **Base de Données Globale (EPICARD)** permet des analyses épidémiologiques et des analyses intégrant les facteurs de risque. Le nombre de centres participant augmente avec des approches différentes :

- certains, de plus en plus nombreux, ont adopté le logiciel Madinina mis à disposition gratuitement. (Pour ceux qui seraient intéressés, contactez F Roques : « chirurgie.cardiaque@chu-fortdefrance.fr » ou Gladys Craspag)
- certains ont pu acheter le logiciel Dendrite
- certains doivent confier leurs données à notre nouvelle « data manager » : Gladys Craspag. Le fait de mettre en commun les données en conservant les outils informatiques existants a imposé d'utiliser un logiciel de mise en commun des données. Le logiciel choisi après appel d'offre est celui de la Société Dendrite. Cette société est en charge depuis plusieurs années de la base de données anglaise, avec les mêmes problèmes de recueil et de synthèse à partir de sources différentes ; elle est en charge de la base de données de l'EACTS et de plusieurs autres pays européens.



Gladys Craspag est en charge de l'alimentation de notre base ; elle peut apporter assistance et informations à ceux qui le désirent. Son adresse à la SFCTCV : : « sfctcv@gmail.com ».

Tenant compte des difficultés, pour certains centres, à recueillir les informations, et pour stimuler la participation, nous vous proposons plusieurs formules :

a- la formule préférée reste bien sûr de mettre en place et en réseau une application dédiée (Madinina, Dendrite ou « Home made ») suivant les recommandations de la base de données globale SFCTCV.

b- Cependant, pour les centres confrontés à des difficultés institutionnelles avec leurs services informatiques il est proposé : un recueil simplifié de variables dites « obligatoires » (voir fiche en annexe).

Il est ainsi possible sur un simple format A4 de cocher les quelques items concernant chaque patient (une vingtaine en moyenne). Cette simplification de la procédure permet alors

- soit d'utiliser Madinina en monoposte (temps moyen de saisie des infos « obligatoires » par patient de 4 minutes).

- soit, pour les équipes fonctionnant sur un logiciel implanté antérieurement, et désirant garder leur application, d'intégrer autant que faire se peut les 150 variables obligatoires de manière à rendre leur fichier exploitable au niveau national.

- soit, en tout dernier ressort, d'utiliser un tableau Excell que nous pouvons vous faire parvenir.

En ce qui concerne les **Cardiopathies Congénitales** :

Avec Pascal Vouhé, nouveau « chairman » de la section congénitales de l'EACTS nous proposons à tous ceux qui se sentent concernés de s'enregistrer sur le site de la base européenne. En retour de cette participation, la base européenne s'engage à transférer à la SFCTCV les données ainsi recueillies.

La participation à ce registre (acquisition du logiciel de recueil de données, envoi et analyse de données, retour de données analysées) est gratuit et anonyme.

Chaque centre participant a, en permanence, accès à ses propres données et peut comparer son activité et ses résultats à ceux des autres centres participants. La participation des centres français permettrait l'obtention d'un rapport annuel concernant l'ensemble de l'activité française de chirurgie cardiaque congénitale.

Le site de l'EACTS Congenital Database peut être consulté à l'adresse suivante : www.eactscongenitaldb.org

Tous les centres ayant une activité de chirurgie cardiaque congénitale seront contactés dans les semaines qui viennent. La participation des centres intéressés pourrait être organisée par Pascal Vouhé : pascal.vouhe@nck.ap-hop-paris.fr et Charles de Riberolles sous l'égide de la SFCTCV.

Vous trouverez également dans cette troisième édition **le résultat de l'enquête démographique** qui avait pour objectif de faire une « photographie » de la situation en janvier 2006. Les informations recueillies tous les deux ans grâce à la majorité d'entre vous permettent de se faire une idée plus précise d'une situation souvent appréciée de façon inappropriée.

Merci à tous ceux qui par leur participation ont permis de réaliser ce travail et bienvenue à tous ceux qui s'apprêtent à nous rejoindre.

Merci également aux Sociétés membres du SNITEM-VALVE et du SNITEM-CEC qui, par leur aide financière, permettent la réalisation des bases de données et la diffusion des informations.

Charles de RIBEROLLES
cderberolles@chu-clermontferrand.fr

STATISTIQUES EPITHOR 2005

M. Dahan

1. INTRODUCTION

Lorsqu' Epithor fut officiellement lancé le 1^{er} janvier 2003, il était difficile de penser que ce projet puisse prendre aujourd'hui une telle importance dans la vie de tous les jours du chirurgien thoracique et de notre Société. Grâce à l'imagination, l'enthousiasme et la persévérance de grandes équipes et de chirurgiens plus isolés, Epithor est aujourd'hui un outil reconnu d'auto évaluation, bientôt d'accréditation et surtout une base de données ayant servi à l'établissement du THORACOSCORE, 1^{er} score prédictif de mortalité en chirurgie thoracique.

A vous qui avez contribué à cette réussite, nous vous dédions ce rapport. Nous le dédions également à toutes les équipes qui nous ont rejoints en 2006 et à toutes celles qui seraient tenté par l'aventure.

2. CENTRES PARTICIPANTS

En 2005, 40 centres ont participé de manière active et significative à l'augmentation de la base nationale ; ce sont par ordre alphabétique :

Dr JF Andro (Quimper sud), **Dr M Aubert** (St Martin d'Herès), **Pr JF Azorin** (Bobigny), **Dr F Bellenot** (Pontoise), **Pr A Bernard** (Dijon), **Dr Ph Boitet** (Le Havre), **Pr J Borrelly** (Maxéville), **Pr PY Brichon** (Grenoble), **Dr G Cardot** (Boulogne sur Mer), **Dr R Charpentier** (Marseille Armées), **Pr M Dahan** (Toulouse), **Dr E De La Roche** (Lyon), **Dr A Dujon** (Rouen), **Pr P Dumont** (Tours), **Pr G Escande** (Clermont Ferrand), **Pr PE Etievent** (Besançon), **Pr JP Gamondes** (Lyon), **Pr R Giudicelli** (Marseille), **Dr D Gossot** (Paris), **Pr G Grosdidier** (Nancy), **Dr B Guibert** (Lyon), **Dr O Hagry** (Chalon sur Saone), **Dr S Jaillard** (Lille), **Dr JM Jarry** (Aix en Provence), **Dr Y Laborde** (Pau), **Dr L Lombart** (Béziers), **Dr F Mazères** (Bayonne), **Dr E Mensier** (Lille), **Dr D Metois** (Orléans), **Dr M Monteau** (Reims), **Pr J Mourroux** (Nice), **Dr P Mulsant** (Lyon), **Pr C Peillon** (Rouen), **Pr M Riquet** (Paris), **Dr N Santelmo** (Avignon), **Dr O Tiffet** (St Etienne), **Dr B Tremblay** (Meaux), **Pr JF Velly** (Bordeaux), **Dr B Wack** (Metz) et **Pr A Wurtz** (Lille).

Au total, sur ces 40 centres, 12 sont privés, 28 sont publics dont 18 sont des CHU.

3. STATISTIQUES GLOBALES

a. Etat de la Base Nationale

Au 1^{er} Mai 2006, la base nationale comportait 37 609 Patients, 41 344 Séjours et 47 299 gestes. Chaque mois, environ 1000 dossiers de nouveaux patients sont envoyés.

Tableau 1 : *Recrutement annuel*

	2002	2003	2004	2005
Patients	1468	9981	12009	11894
Séjours	1612	11258	13733	13517
Gestes	1651	11674	14736	14944

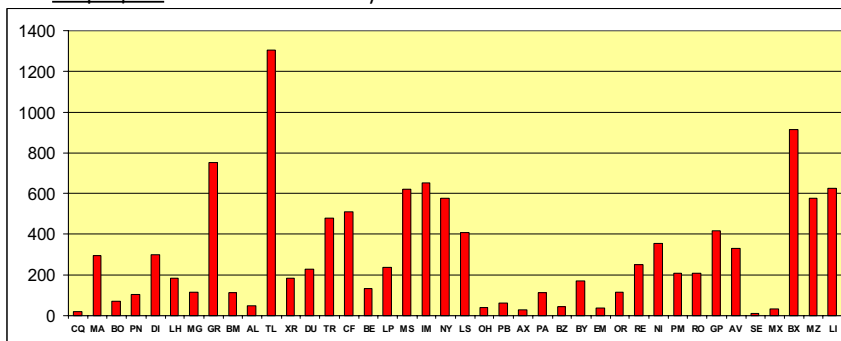
Si le recrutement de patients est stable entre 2004 et 2005, il est à noter que le nombre de gestes augmente, témoignant d'un meilleur codage des interventions réalisées (curage, pneumolyse, etc...)

Tableau 2 : *Recrutement cumulé annuel*

	2002	2003	2004	2005
Patients	1468	11449	23458	35352
Séjours	1612	12970	26703	40220
Gestes	1651	13325	28061	43005

b. Recrutement par centre

Graphique 1 : *Recrutement 2005 par centre*

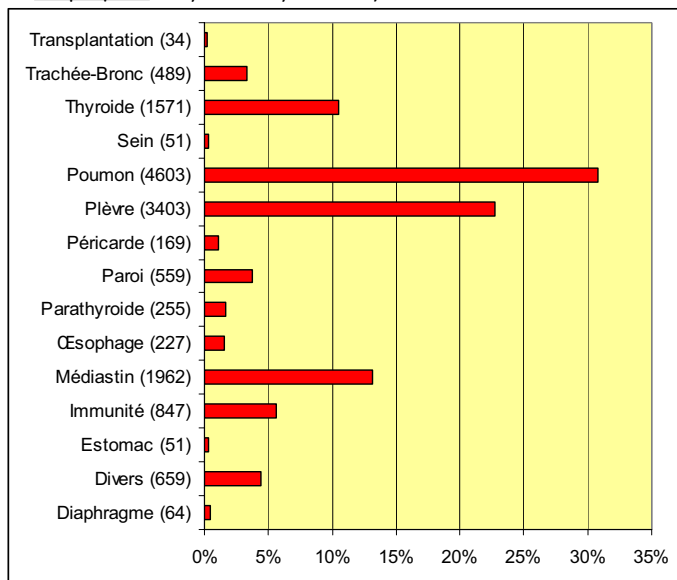


Les 40 centres ont envoyé 11894 dossiers de patients, soit une moyenne de 297 dossiers par centre, avec des extrêmes allant de 11 à 1305. A noter que

le centre qui n'a envoyé que 11 dossiers n'est entré dans Epithor que le 12 décembre 2005. Rapportée à l'année pleine, la moyenne des plus petits participants n'est jamais inférieure à 40.

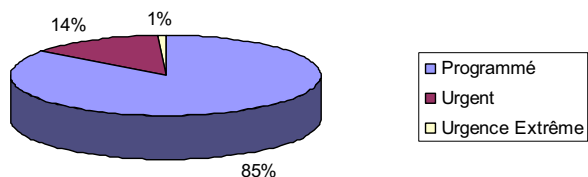
c. Etude de toute la base 2005

Graphique 2 : Répartition par rubrique



La majeure partie du recrutement est représentée par les pathologies pulmonaires, pleurales et médiastinales soit 66.7% de tous les gestes

Graphique 3 : Répartition selon le degré d'urgence (Urgent = dans la journée ; Urgence extrême = dans l'heure)

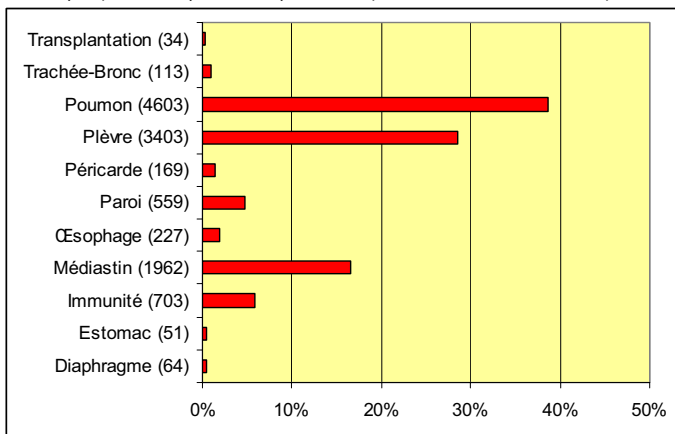


A noter qu'il existait 2290 gestes accessoires (14%) et qu'il s'agissait d'une réintervention dans 525 cas soit 3.5%.

d. Etude de la base « Thoracique » 2005

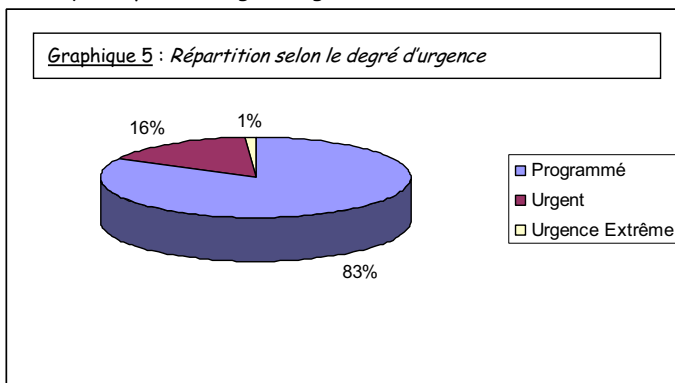
Afin d'avoir une idée plus exacte de l'activité thoracique, nous avons éliminé de tous les gestes ceux qui concernaient les thyroïdes, les parathyroïdes, les seins, les endoscopies et tous les gestes sur le système immunitaire en rapport avec une pathologie thyroïdienne. Ainsi, ne reste t'il que 11888 gestes qui constituent la base « Thoracique ». Elle est représentée pour 83.8% par les pathologies pulmonaires, pleurales et médiastinales.

Graphique 4 : Répartition par rubrique de la base « Thoracique »



La répartition selon le degré d'urgence reste semblable à la base totale, de même que le pourcentage des gestes secondaires (15%) et des redex (3%).

Graphique 5 : Répartition selon le degré d'urgence



4. STATISTIQUES PAR RUBRIQUES

Nous avons représenté en rouge les valeurs les plus élevées et en vert les plus faibles

Tableau 3 : Caractéristiques des patients

Rubriques	Nbre	Répartition	F/M	Age Moyen	Poids	Taille	ASA	OMS	Dyspnée	VEMS
Diaphragme	64	0.5%	0.9	56	69	167	2	1	2	76%
Estomac	51	0.4%	0.5	55	69	168	2	1	1	80%
Immunité	703	5.9%	0.3	60	74	170	2	1	1	77%
Médiastin	1962	16.5%	0.6	53	71	169	2	1	1	81%
Œsophage	227	1.9%	0.4	59	67	168	2	1	1	94%
Pari	559	4.7%	0.4	52	71	170	2	1	1	76%
Péricarde	169	1.4%	0.8	58	67	167	3	2	3	77%
Plèvre	3403	28.6%	0.4	50	68	171	2	1	1	71%
Poumon	4603	38.7%	0.4	59	71	169	2	1	1	75%
Trachée-Bronch	113	1.0%	0.5	58	74	169	3	2	2	68%
Transplantation	34	0.3%	0.8	41	58	167	4	3	4	26%

Tableau 4 : Caractéristiques des séjours

Rubriques	Nbre	Répartition	DMS Totale	DMS Préop	DMS Postop
Diaphragme	64	0.5%	12	3	9
Estomac	51	0.4%	32	3	29
Immunité	703	5.9%	12	3	9
Médiastin	1962	16.5%	10	6	4
Œsophage	227	1.9%	22	2	20
Pari	559	4.7%	13	2	11
Péricarde	169	1.4%	8	1	7
Plèvre	3403	28.6%	11	2	9
Poumon	4603	38.7%	12	2	10
Trachée-Bronc	113	1.0%	22	3	19
Transplantation	34	0.3%	25	2	23

Ce tableau mérite quelques remarques. En effet, les interventions portant sur l'estomac et le duodénum sont 2 fois sur 3 des gestes complémentaires à d'autres interventions lourdes type œsophage. Ceci explique probablement la DMS très longue, au-delà des transplantations.

On ne comprend pas pourquoi la DMS préopératoire des interventions sur le Médiastin est la plus longue !

Notons enfin que plèvres et poumons ont une DMS quasi identique. En effet les symphyses pleurales portent sur une bonne moitié sur des pathologies malignes secondaires et consistent en des gestes palliatifs chez des sujets en mauvais état général. Ce sont ces patients qui sont responsables de cette DMS élevée.

a. Diaphragme (N=64)

La cure de hernie diaphragmatique post traumatique par thoracotomie est la pathologie la plus rencontrée. Sa mortalité de 9% n'est pas négligeable.

<u>Interventions</u>			<u>Voies d'abord</u>		
Cure Hernie	20	31%	Coelioscopie	4	6%
Hernie Hiatale	3	5%	Laparotomie	8	13%
Exérèse	2	3%	Thoracoscopie	6	9%
Exérèse partielle	7	11%	Thoracotomie	46	72%
Implant Stimulateur	2	3%			
Plastie	17	27%			
Suture	13	20%			
<u>Pathologie</u>			<u>Complications (29%)</u>		
Complication	10	16%	Décès post opératoire	6	9%
Congénitale	10	16%	Infections	4	6%
Dégénérative	8	12%	Digestives	3	4%
Métastase	3	5%	Atélectasie	2	3%
Traumatique	28	44%			
Tu Bénigne	1	2%			
Tu Maligne I	4	6%			

b. Estomac-Duodénum (N=51)

Les gestes portant sur l'estomac et le duodénum sont essentiellement des stomies de décharge et d'alimentation par laparotomie dans le cadre d'une pathologie dégénérative. Les décès post opératoires sont de 6% environ.

<u>Interventions</u>			<u>Voies d'abord</u>		
Gastro et/ou Jéjuno	22	44%	Coelioscopie	5	10%
Valve tubérositaire	19	37%	Laparotomie	42	82%
Suture	6	12%	Thoracotomie	3	6%
Pyloroplastie	3	6%	Transcutanée	1	2%
Exploratrice	1	2%			

<u>Pathologie</u>			<u>Complications 31%</u>		
Complication	19	37%	Décès post opératoire	3	6%
Congénitale	1	2%	Digestives	3	6%
Dégénérative	20	39%	Insuffisance respiratoire	3	6%
Métastase	1	2%	Troubles du rythme	2	4%
Traumatique	2	4%	Septiques	2	4%
Infectieuse	2	4%			
Tu Maligne I	6	12%			

c. Immunité (N=703)

Les gestes portant sur le système immunitaire se résument essentiellement aux curages radicaux accompagnant l'exérèse pulmonaire pour cancer. La mortalité rattachée à ce geste ne dépasse pas 1%. Par contre les complications neurologiques (paralysies récurrentielles et phréniques) ne doivent pas être sous estimées (3.5%).

<u>Interventions</u>			<u>Voies d'abord</u>		
Curage radical	622	89%	Thoracotomie	623	89%
Thymectomie	32	5%	Axillaire	31	4.4%
Exérèse ganglion	29	4%	Sternotomie	27	3.8%
Curage partiel	12	2%	Thoracoscopie	18	2.6%
Ligature canal thor	7	1%	Cervicotomie	4	0.6%
Sclérose lymphagiome	1	0.1%			
<u>Pathologie</u>			<u>Complications 6%</u>		
Complication	86	12%	Décès per/post opératoire	5	1%
Congénitale	11	2%	Paralysie récurrentielle	20	3%
Métastase	545	78%	Saignement avec reprise	6	1%
Infectieuse	24	3%	Chylothorax	3	0.5%
Tu_Bénigne	5	1%	Paralysie phrénique	3	0.5
Tu Maligne I	32	5%			

d. Médiastin (N=1962)

Les gestes portant sur le médiastin sont surtout des médiastinoscopies à la recherche d'un envahissement médiastinal dans le cadre du bilan d'extension d'un cancer primitif du poumon et des bronches. Loin derrière, on trouve l'exérèse de tumeurs médiastinales et les sympathectomies thoraciques. En dehors de la

cervicotomie réservée à la médiastinoscopie, 31% de voies d'abord sont thoraciques. Quant à la morbidité, elle atteint 7% avec 0.3% de décès et 1% de lésions nerveuses (paralysies phréniques, récurrentielles et du plexus brachial)

<u>Interventions</u>			<u>Voies d'abord</u>		
Médiastinoscopie	1316	67%	Cervicotomie	1329	68%
Exérèse tumeur	344	18%	Thoracoscopie	251	13%
Exploration	73	4%	Thoracotomie	211	11%
Sympathectomie	196	10%	Sternotomie	127	7%
Splanchno/Vago	2	0.2%	Autres		1%
<u>Pathologie</u>			<u>Complications 7%</u>		
Complication	147	8%	Décès per et post op	6	0.3%
Congénitale	156	8%	Paralysies	17	1%
Dégénérative	31	2%			
Infect/Inflamm	445	23%			
Métastase	669	34%			
Tu Benigne	195	10%			
Tu Maligne I	319	16%			

e. Œsophage (N=227)

La pathologie oesophagienne est dominée par le cancer nécessitant des voies d'abord plus ou moins combinées. L'endoscopie y joue une place importante.

Les causes en dehors du cancer sont traumatiques (instrumentales) ou dégénératives notamment comme le syndrome de Boerhave.

53% des opérés présenteront une complication avec 6% de décès et 7% de complications digestives (fistules) et 7% de complications septiques.

<u>Interventions</u>			<u>Voies d'abord</u>		
Oesophagectomie	77	34%	Thoraco_Laparo	60	27%
Exploratrice	44	19%	Cervicotomie	32	14%
Suture	17	7%	Thoracotomie	25	11%
Fermeture fistule	12	5%	Endoscopie	69	31%
Autres gestes	17	7%	Autres		17%

<u>Pathologie</u>			<u>Complications 53%</u>		
Complication	34	15%	Décès post opératoire	13	6%
Congénitale	1	0.4%	Fistules Digestives	17	7%
Dégénérative	39	17%	Insuffisance respiratoire	10	4%
Infect/Inflam	5	2%	Septiques	16	7%
Métastase	3	1%			
Traumatique	38	17%			
Tu Bénigne	7	3%			
Tu Maligne I	98	44%			

f. Paroi (N=559)

La résection de paroi avec ou sans reconstruction est le geste le plus fréquent, viennent plus loin les ostéosynthèses et leur ablations de matériel, enfin les plasties pour lésions congénitales. La thoracoplastie existe encore en 2005 puisqu'elle se pratique dans 7% des cas. Quant aux lambeaux, ce ne sont que des gestes associés de couverture de bronche surtout après chimiothérapie. Les complications sont fréquentes (23%) et les décès non négligeables surtout par insuffisance respiratoire.

<u>Interventions</u>			<u>Voies d'abord</u>		
Résection biopsies	233	42%	Thoracotomie	399	72%
Lambeaux	123	22%	Sternotomie	39	7%
OS et AOS	47	9%	TVA	2	0.4%
Plastie sterno costale	43	8%	Autres	115	21%
Excision	50	9%			
Thoracoplastie	39	7%			

<u>Pathologie</u>			<u>Complications 23%</u>		
Autres	181	33%	Décès post opératoire	6	2%
Congénitale	64	12%	Broncho-pulmonaires	44	8%
Infectieuse	48	9%	Insuffisance respiratoire	21	4%
Métastase	73	13%	Septiques	12	2%
Traumatique	43	8%	Pleurales	7	1%
T Bénigne	60	11%			
Tu Maligne I	87	16%			

g. Péricarde (N=169)

La pathologie péricardique pour le chirurgien thoracique est peu fréquente, mais elle concerne des patients qu'elle connaît bien puisqu'il s'agit en majorité de porteurs de cancers du poumon présentant un envahissement métastatique du péricarde.

La voie d'abord préférentielle reste la voie sous xiphoidienne. Le risque de décès per opératoire est le plus élevé à 2%, pour une mortalité hospitalière à 7%.

<u>Interventions</u>			<u>Voies d'abord</u>		
Fenêtre	83	49%	Sous Xiphoidienne	88	52%
Drainage	62	37%	Thoracoscopie	35	20%
Autre	24	14%	Thoracotomie	34	20%
			Sternotomie	6	4%
			Transcutanée	6	4%
<u>Pathologie</u>			<u>Complications 33%</u>		
Dégénérative	4	2%	Décès per opératoire	4	2%
Métastase	77	46%	Décès post opératoire	9	5%
Traumatique	10	6%			
Infectieuse	63	37%			
Tu Maligne I	7	4%			
Autre	8	5%			

h. Plèvre (N=3403)

La pathologie pleurale a considérablement augmenté ces dernières années depuis l'avènement de la vidéo. Qu'il s'agisse d'une symphyse pour pneumothorax spontané ou pour pathologie pleurale maligne secondaire, la thoracoscopie est la voie d'abord d'élection (plus de 60% des cas).

Les 143 cas de décaillotages concernent le traitement de complications post-opératoires.

A noter que sur les 234 cas de pneumothorax opérés chez la femme, 25 sont d'origine cataméniale. Sa fréquence de 10% environ est loin d'être aussi négligeable que cela. Aussi, devant une femme présentant un pneumothorax, surtout si le contexte gynécologique est évocateur, il convient d'y penser plus souvent.

Quant à la mortalité, elle ne concerne que les insuffisants respiratoires ou les pathologies pleurales malignes.

<u>Interventions</u>			<u>Voies d'abord</u>		
Symphyse	1588	47%	Thoracoscopie	2067	61%
Drainage	764	22%	Thoracotomie	630	19%
Biopsie	599	18%	Transcutanée	693	20%
Décortication	144	4%	TVA	13	0.5%
Décaillotage	143	4%			
Pleurostomie	67	2%			
Tumorectomie	50	1.5%			
<u>Pathologie</u>			<u>Complications 18%</u>		
Complication	370	11%	Décès post opératoire	60	2%
Congénitale	38	1%	Bullage > 7 jours	165	5%
Dégénérative	1271	37%	Atélectasie (Fibro)	38	1%
Infectieuse	555	16%	Caillotage post op	41	1%
Métastase	652	19%	Pneumopathies	38	1%
Traumatique	186	6%			
Tu Bénigne	51	2%			
Tu Maligne I	280	8%			

i. Poumon (N=4603)

La pathologie pulmonaire représente la plus grande part de l'activité du chirurgien thoracique. C'est le versant lourd et quotidien de la spécialité.

- L'intervention princeps est la lobectomie qui représente quasiment la moitié des gestes. Viennent ensuite les exérèses partielles uniques ou multiples dans le cadre de biopsies. Concernant la pneumonectomie, le chirurgie thoracique a bien compris qu'elle constituait une maladie en soit : elle ne représente que 10% des gestes. Notons enfin que le chirurgie de réduction de volume est quasiment anecdotique puisque centralisée à peu d'équipes.
- La voie d'abord la plus réalisée reste la thoracotomie. Thoracoscopie pure et thoracotomie vidéo assistée représentent presque 20%.
- La pathologie la plus souvent retrouvée est le cancer : primitif (62%), mais aussi de plus en plus métastatique (14%) et ceci du fait d'une augmentation d'efficacité des thérapeutiques non chirurgicales et des méthodes d'exploration (T.E.P.).

<u>Interventions</u>			<u>Voies d'abord</u>		
Pneumonectomie	453	10%	Thoracotomie	3742	81%
Lobec_Totalisation	38	1%	Thoracoscopie	572	12%
Bilobectomie	155	3%	TVA	274	6%
Lobectomie	2231	49%	Sternotomie	4	0.1%
Segmentectomie	158	3%	Cervico_thoraco	8	0.2%
Exe_partielle	1024	22%	Bi_sous_mam	1	0.1%
Biopsie	230	5%			
Exploratrice	69	2%			
Réduction	13	0.3%			
Bullectomie	195	4%			
Kystectomie	16	0.4%			
Séquestration	3	0.1%			
Suture	18	0.4%			
<u>Pathologie</u>			<u>Complications 38%</u>		
Complication	58	1%	Décès per/post op	104	2.3%
Congénitale	43	1%	Bullage > 7 jours	284	6.2%
Dégénérative	370	8%	Atélectasie (Fibro)	227	4.9%
Infectieuse/Inflam	438	10%	Pneumopathies	185	4%
Traumatique	13	0.3%	Tbles du rythme	135	2.9%
Tu Bénigne	167	4%	Caillotage post op	85	1.8%
Tu Maligne I	2863	62%	Pyothorax	73	1.6%
Métastase	651	14%			

- Les complications sont fréquentes puisque on note 1762 signalements sur 4603 cas. La mortalité per et post opératoire à 2.3%, elle relève essentiellement d'une défaillance multiviscérale liée à une insuffisance respiratoire post opératoire (146 cas), à des reprises pour caillotage (85 cas), à des complications du curage (paralysie récurrentielle surtout 66 cas), à des complications neurologiques centrales (AVC : 48 cas), enfin et surtout à des complications infectieuses (73 pyothorax dont 53 avec fistules).

j. Trachée-Bronches (N=113)

La chirurgie portant sur la trachée et les bronches a considérablement diminuée depuis l'utilisation des endoprothèses. La résection anastomose pour tumeur pour sténose post traumatique et la fermeture de fistules bronchiques sont les deux interventions pratiquées en dehors de la trachéotomie chirurgicale pour insuffisance respiratoire.

La cervicotomie reste la principale voie d'abord.

Par contre la morbidité est considérable de même que la mortalité qui dépasse les 10% !

<u>Interventions</u>			<u>Voies d'abord</u>		
Résection anast	28	25%	Cervicotomie	81	72%
Trachéotomie	60	53%	Thoracotomie	21	19%
Ferm Fist Bronch	13	12%	Cervico_sterno	8	7%
			Sternotomie	3	3%
<u>Pathologie</u>			<u>Complications 49%</u>		
Complication	60	53%	Décès per opératoire	1	1%
Dégénérative	10	9%	Décès post opératoire	14	12%
Traumatique	25	6%			
Tu Maligne I	14	8%			

k. Transplantation (N=34)

La transplantation pulmonaire dans Epithor reste anecdotique et retrouve les chiffres habituels présents dans le rapport annuel de l'Agence de BioMédecine.

<u>Interventions</u>			<u>Voies d'abord</u>		
Bipulm seq	27	79%	Bi sous mammaire	27	79%
Unipulmonaire	7	21%	Thoracotomie	7	21%
<u>Pathologie</u>			<u>Complications 44%</u>		
Mucoviscidose	11	32%	Décès per opératoire	1	1%
Emphysème	17	50%	Décès post opératoire	4	12%
Fibrose	6	18%			

5. LE « THORACOSCOPE »

Un des buts initiaux de la constitution d'une base de données nationale était de créer à l'image des chirurgiens cardiaques (Parsonnet, Euroscore...) un score de mortalité en chirurgie thoracique. C'est à l'initiative de quelques praticiens dynamiques (PE Falcoz, M Conti, L Brouchet...) que fut proposé le terme de « Thoracoscore ».

L'objectif initial a été d'identifier les variables associées à la mortalité hospitalière chez une cohorte homogène de 15183 patients opérés en chirurgie thoracique entre juin 2002 et juillet 2005.

Une régression logistique a permis de prédire le risque et établir un score de mortalité hospitalière. Quant à l'aire sous la courbe ROC, elle a été utilisée pour mesurer la validité du modèle.

338 patients (2.2%) sont décédés durant l'hospitalisation. Les variables significativement associées à la survenue d'une mortalité hospitalière étaient : l'âge, le sexe, la classe de dyspnée, le score ASA (American Society of Anesthesiologists), la classe de performance status (OMS), la présence de comorbidités, le groupe diagnostique (malin vs autre), le geste (pneumectomie vs autre) et l'urgence chirurgicale.

L'aire sous la courbe ROC était de 0.86. La corrélation entre le nombre de décès observés et attendus était de 0.99.

Le Calcul de probabilité de mortalité hospitalière repose sur la formule suivante :

$$\text{Probabilité} = \text{odds} / (1 + \text{odds})$$

La formule de calcul de l'odds est :

$$\text{Odds} = \exp \{-7.3737 + [(0.7679 \text{ or } 1.0073) \times \text{classe d'âge}] + [0.4505 \times \text{sexe}] + [0.6057 \times \text{ASA}] + [0.6890 \times \text{OMS}] + [0.9075 \times \text{dyspnée}] + [0.8443 \times \text{degré d'urgence}] + [1.2176 \times \text{intervention}] + [1.2423 \times \text{pathologie}] + [(0.7447 \text{ or } 0.9065) \times \text{nbre de comorbidités}]\}.$$

Le tableau suivant donne la liste des variables participant au calcul du Thoracoscore avec les classes et leurs coefficients.

Variables	Classes	Coefficients
Age	0 = <55	
	1 = [55-65[	0.7679
	2 = ≥65	1.0073
Sexe	0 = Féminin	
	1 = Masculin	0.4505
ASA	0 = ≤2	
	1 = ≥3	0.6057
PS ou OMS	0 = ≤2	
	1 = ≥3	0.6890
Score de Dyspnée	0 = ≤2	

	1 = ≥ 3	0.9075
Degré d'urgence	0 = Programmé 1 = Urgent/Très urgent	0.8443
Intervention	0 = Autre 1 = Pneumonectomie	1.2176
Pathologie	0 = Bénin 1 = Malin	1.2423
Nombre de comorbidités	0 = 0 1 = ≤ 2 2 = ≥ 3	0.7447 0.9065
Constante	-	-7.3737

Depuis la version 6.50, le calcul du Thoracoscore est maintenant automatique pour les gestes principaux de Chirurgie Thoracique sur l'écran des comorbidités. Des versions pour PC et pocket PC, sont en téléchargement sur le site www.epithor.net rubrique « Téléchargement »

6. L'ACCREDITATION

La pratique aujourd'hui de la chirurgie thoracique est certes soumise à des autorisations ordinales et sociétaires, mais deviendra très prochainement dépendante de la qualité de notre pratique : c'est le principe de l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP).

L'accréditation est une démarche volontaire du praticien auprès d'un « Organisme agréé » (émanation de la SFCTCV), en vue d'obtenir de la H.A.S. (Haute Autorité de Santé), un label de qualité de sa pratique. Pour cela, le praticien doit répondre à des conditions comme l'auto évaluation de ses pratiques professionnelles.

Epithor constitue un des outils à sa disposition. Encore faut-il que lui-même soit le garant d'une certaine qualité. C'est la raison pour laquelle, vous verrez apparaître sur la nouvelle version un « Audit de qualité de base » qui vous donnera un score de qualité de remplissage de votre base.

Associé à une déclaration d'intention, il est acquis que la participation à une telle base aboutira à une accréditation quasi systématique et ses retombées en matière de « Plan cancer ».

7. CONCLUSION

Ce rapport n'est qu'une infime partie de ce que vous pourrez obtenir en participant à Epithor. En effet, si vous envoyez régulièrement vos données au registre national, vous aurez accès sans restriction à ce fichier et faire tous les traitements statistiques de votre choix. Vous n'aurez alors qu'une seule obligation : citer l'origine de vos sources, à savoir « Epithor, base de données de la SFCTCV »

N'oubliez pas que le site de la société www.sfctcv.net est à votre disposition pour tout contact.

Base de Données Élémentaire : ACTIVITE 2004

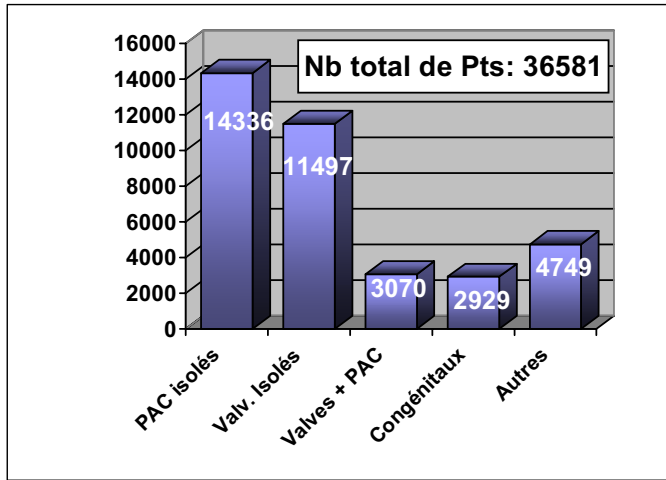
MALADES OPERES ENTRE LE 01/01/2004 et le 31/12/2004

Merci à Jean Louis de Brux d'avoir contrôlé toutes ces données et d'en avoir fait une présentation claire.

LISTE DES CENTRES AYANT PARTICIPE en 2004

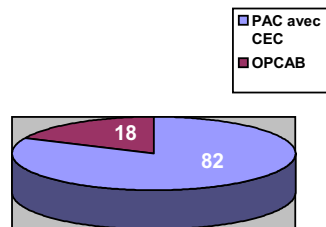
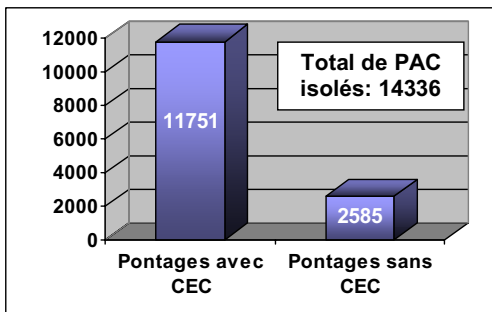
60 réponses classées par département : Institut Arnault Tzanck (St Laurent du Var) CHU Timone Adultes (Marseille) CHU Timone Enfants (Marseille) CH Privé Clairval (Marseille) Fondation Hôpital St Joseph (Marseille) Clinique La Casamance (Aubagne) CHU Caen CH Privé St Martin (Caen) CHU Dijon CHU Besançon CHU Brest CHU Toulouse (Pr Fournail) Clinique Pasteur (Toulouse) CHU Bordeaux (Pr Deville) CHU Bordeaux (Pr Roques) CHU Montpellier (Pr Albat) Clinique du Millénaire (Montpellier) CHU Rennes Clinique St Gatien (Tours) CHU Tours CHU Grenoble Clinique Belledonne (St Martin d'Hères) CHU St Etienne CHU Nantes CHU Angers CHU Reims CHU Nancy Hôpital Bon Secours (Metz) Polyclinique du Bois (Lille) CHU Lille (Pr Prat) CHU Lille (Pr Warembourg) Clinique de l'Artois (Lens) CHU Clermont-Ferrand CH Mulhouse Clinique du Tonkin (Lyon) Infirmierie Protestante (Lyon) Clinique de la Sauvegarde (Lyon) CHU Lyon (Pr Villard) CHU Lyon (Pr Jegaden) CHU Lyon (Pr Ninet) CHU La Pitié (Paris) Institut Mutualiste Montsouris (Paris) Hôpital St Joseph (Paris) CHU Necker Enfants Malades (Paris)	Hôpital Européen Georges Pompidou (Paris) CHU Rouen CHU Amiens CHU Poitiers Institut Jacques Cartier Adultes (Massy) Institut Jacques Cartier Enfants (Massy) Hôpital Foch (Suresnes) Clinique Ambroise Paré (Neuilly) Hôpital Marie Lannelongue Adultes (Le Plessis Robinson) Hôpital Marie Lannelongue Enfants (Le Plessis Robinson) Centre Cardiologique du Nord (St Denis) CHU Henri Mondor (Créteil) CHU Fort de France Centre Cardio Thoracique de Monaco. La participation prochaine de 9 centres qui n'ont pas répondu est espérée en 2005 : CHU Toulouse A CHU Strasbourg CHU Bichat CHR la Réunion Hôpital Européen la Roseraie Clinique Parly II Clinique St Pierre Perpignan Clinique St Augustin Bordeaux
---	--

REPARTITION DES INTERVENTIONS 2004 (AVEC ET SANS CEC)



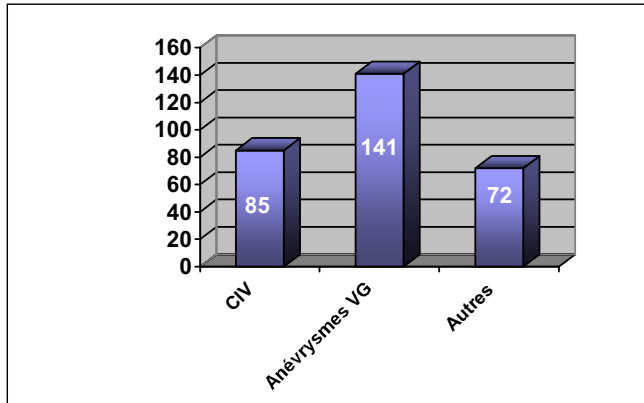
CARDIOPATHIES ISCHEMIQUES

1 - CHIRURGIE DE REVASCULARISATION CORONAIRE ISOLEE



Nombre moyen d'artères revascularisées (2004) : 2,72

2 - AUTRES INTERVENTIONS POUR ISCHEMIE (avec ou sans pontage associé)



NB: "autres" : autres interventions pour complications mécaniques de l'infarctus (mitrale, rupture pariétale, etc ...)

MORTALITE CONCERNANT LES PONTAGES ISOLEES (année 2004)

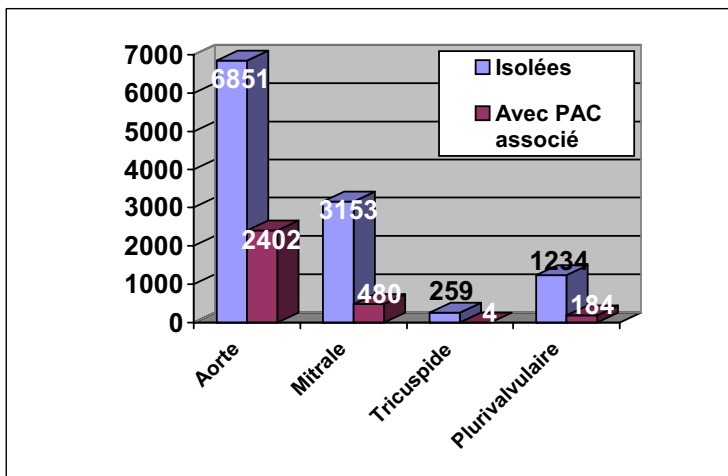
Pour les **pontages isolés**, 40 centres sur 60 (66%) ont fourni la réponse

Mortalité: 1,96 % sur un collectif de 10983 pontés (216 décès)

CARDIOPATHIES VALVULAIRES

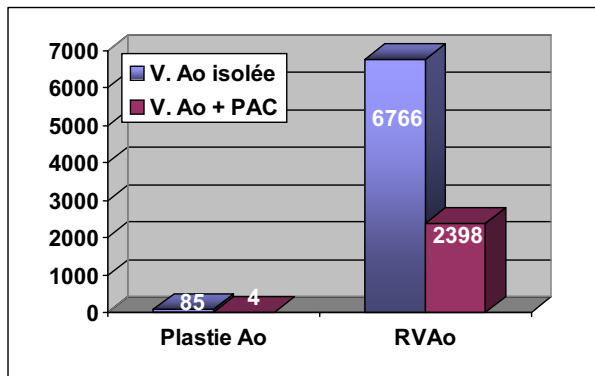
Domaine valvulaire exclusif ; les patients opérés de l'Aorte (Bentall, Ross...), pour dissection ou anévrisme, avec ou sans geste valvulaire aortique, avec ou sans pontages associés, sont enregistrés dans le chapitre DIVERS)

Nombre total de patients opérés (avec et sans pontage associé) : 14567



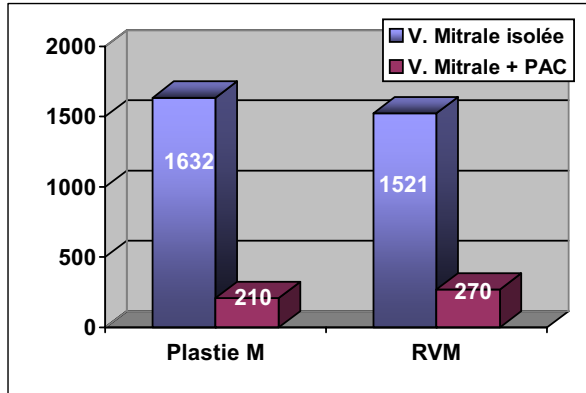
CHIRURGIE VALVULAIRE AORTIQUE

Total des gestes aortiques : 9253



CHIRURGIE VALVULAIRE MITRALE

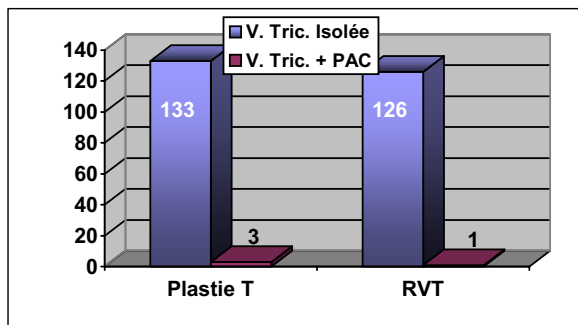
Total des gestes mitraux : 3633



Pour la chirurgie mitrale (avec et sans pontage associé), les plasties représentent 50,7 % de l'ensemble des patients.

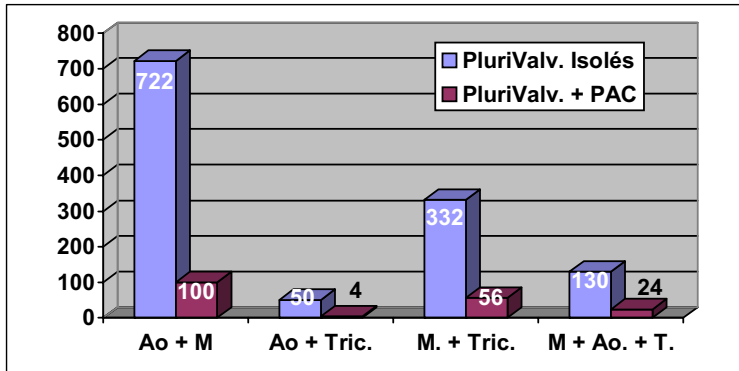
CHIRURGIE VALVULAIRE TRICUSPIDE

Total des gestes tricuspides : 263



GESTES PLURI-VALVULAIRES

Total des gestes pluri-valvulaires : 1418



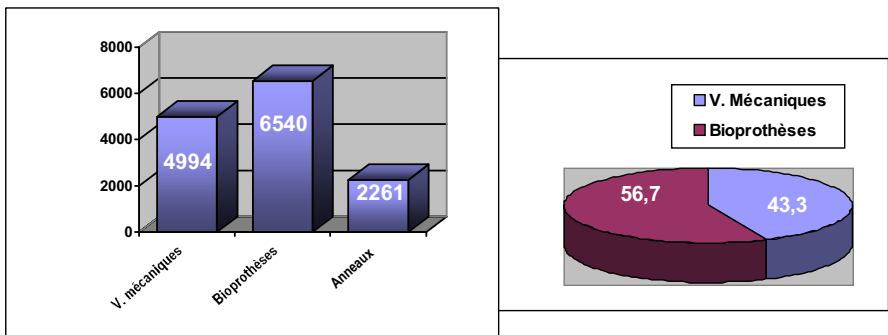
MORTALITE GLOBALE DANS LE DOMAINE VALVULAIRE :
4,37%

40 centres ont répondu (66%)

482 décès sur un collectif de 11035 patients opérés

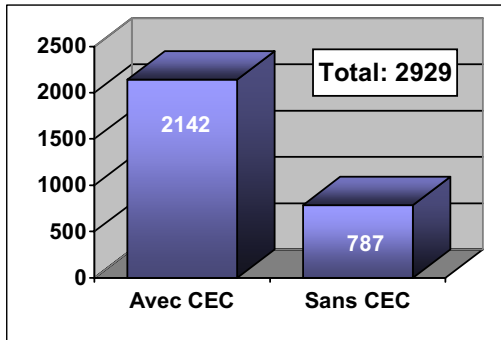
CHOIX DES PROTHESES

47 centres sur 60 ont répondu (78%)

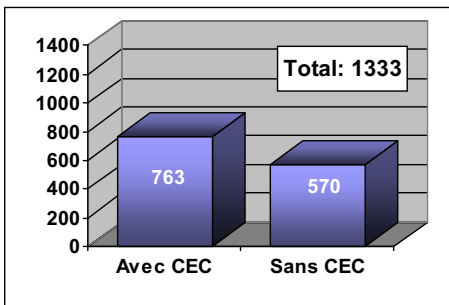


CARDIOPATHIES CONGÉNITALES

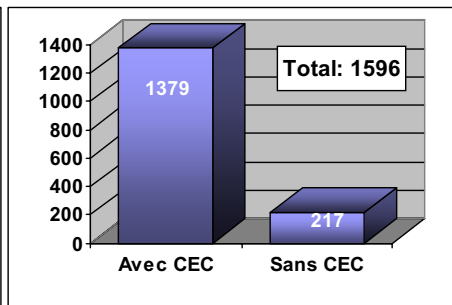
Tous les patients



Enfants de moins de 1 an



Enfants de plus de 1 an



ACTIVITE SELON LES CENTRES

CEC < 1 an : 12 réponses

- 4 réponses : de 98 à 251 interventions
- 4 réponses : de 26 à 32 interventions
- 4 réponses : < 5 interventions

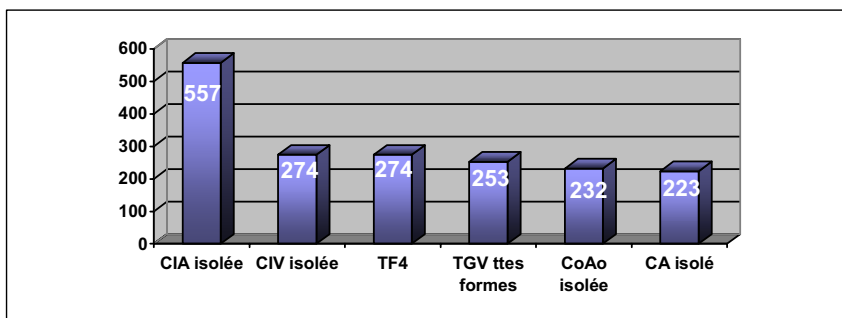
Cœurs Fermés < 1 an : 19 réponses

- 4 réponses : de 62 à 102 interventions (les mêmes centres que pour la CEC)
- 4 réponses : de 19 à 58 interventions
- 11 réponses : < à 10 interventions

CEC > 1 an : 44 réponses
 5 réponses : de 142 à 223 interventions
 7 réponses : de 22 à 71 interventions
 32 réponses : < 16 interventions

Cœurs Fermés > 1an : 17 réponses
 3 réponses : de 31 à 72 interventions
 3 réponses : de 12 à 16 interventions
 11 réponses : < 10 interventions

Types d'intervention quel que soit l'âge



Nombre total d'interventions (CO + CF) pour cardiopathies congénitales. La façon de répondre de certaines équipes faisant que l'information est différente de la somme arithmétique des diverses réponses :

48 réponses : 3470 interventions
6 réponses : > 150 interventions
 4 réponses : entre 100 et 150
 38 réponses : < 100

Cœurs Ouverts : 2498 interventions
 7 réponses : > 100
 5 réponses : de 40 à 87
 35 réponses : < 35

Cœurs Fermés : 840 interventions
 3 réponses : > 100
 5 réponses : de 29 à 86
 20 réponses : < 20

A noter que l'un des centres importants a fourni (pour des raisons d'informatique hospitalière avancées) en 2004 des informations moins complètes et plus difficilement exploitables qu'en 2003 rendant l'analyse des chiffres plus aléatoire !

CHIRURGIE DIVERSE
Excluant les opérés des domaines précédents

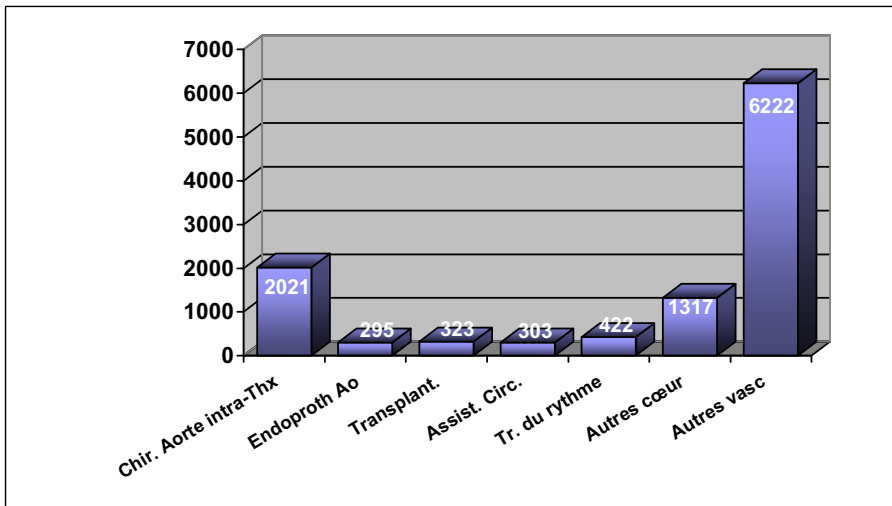
TOTAL DES INTERVENTIONS (sauf "autres vasculaires"): 4681
49 réponses

MORTALITE GLOBALE DU DOMAINE DIVERS

32 centres sur 49 (65%) ont fourni la réponse

Mortalité: 6,9 % (218 décès sur 3136 interventions)

REPARTITION DES INTERVENTIONS DIVERSES

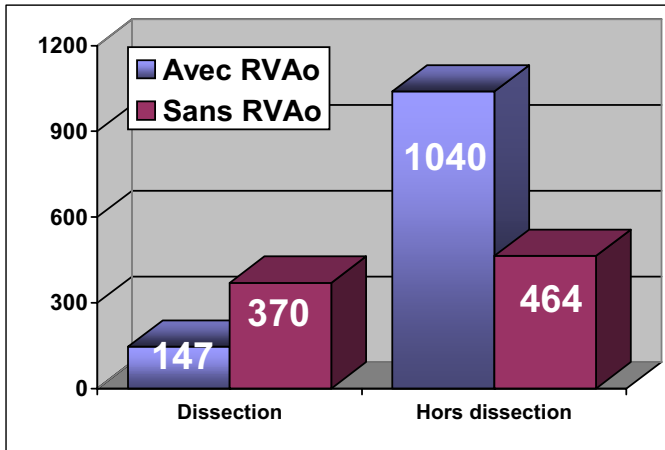
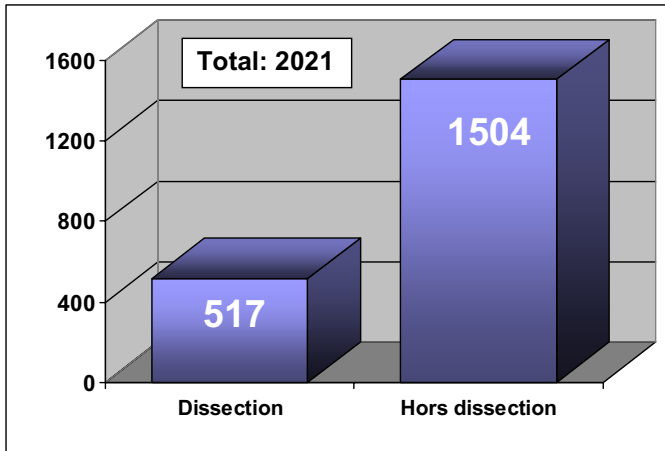


NB 1: Assistanes circulatoires : hors CPIA

NB 2: Autres cœur : tumeurs, embolectomies, péricardectomies, traumas, avec ou sans CEC

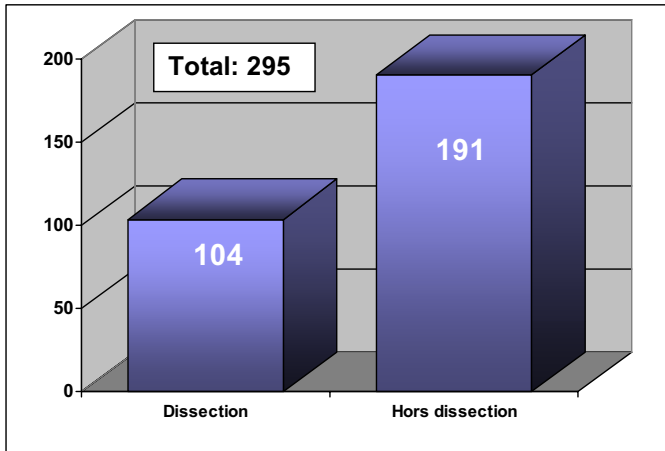
NB 3: Autres vasculaires : en dehors de l'aorte intrathoracique

CHIRURGIE DE L'AORTE INTRATHORACIQUE

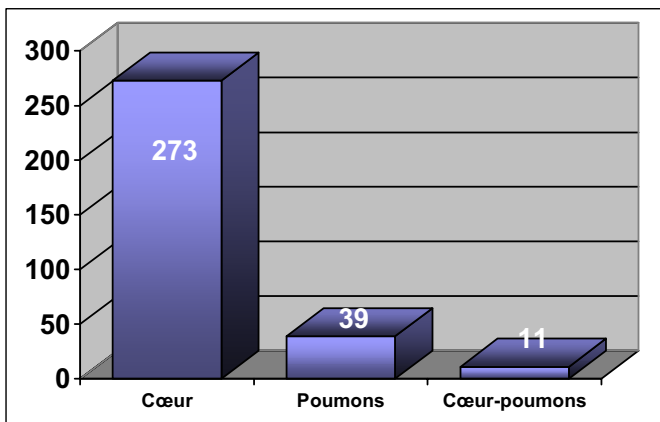


ENDOPROTHESES AORTIQUES

NB: dissection = dissection aortique ou rupture traumatique



TRANSPLANTATIONS 2004



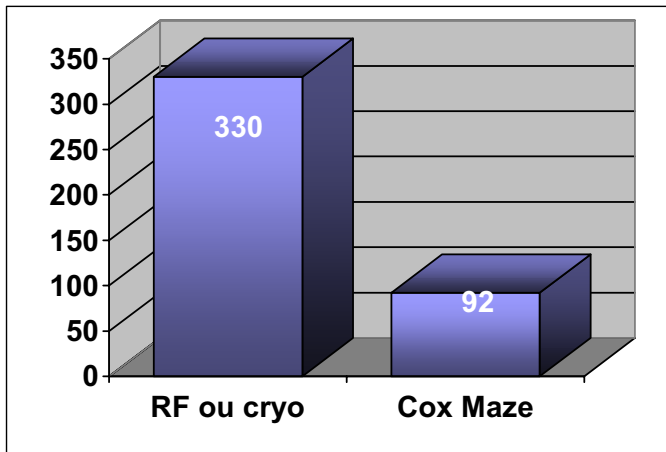
En 2004,

- 24 centres ont pratiqué des transplantations cardiaques
- 4 centres des transplantations pulmonaires
- 4 centres des transplantations cardio-pulmonaires.

ASSISTANCES CIRCULATOIRES HORS CPBIA

303 assistances dans 36 centres

TROUBLES DU RYTHME SUPRA VENTRICULAIRE



NB: RF ou cryo = radio-fréquence ou cryoablation ou tout autre procédé ablatif

En 2004, 32 centres ont pratiqué une ablation avec procédé adjuvant (radio-fréquence, cryoablation, ou autre), et 6 centres sans procédé adjuvant.

AUTRES CARDIAQUES (avec ou sans CEC)
(tumeurs, embolectomies, péricardectomies, traumatismes...)

Nb : **1317** interventions (47 centres)

AUTRES INTERVENTIONS VASCULAIRES
(en dehors de l'aorte intrathoracique)

Nombre : **6222** interventions (29centres)

5 centres répondent : de 400 à 1172 interventions.

6 centres : de 200 à 400 interventions.

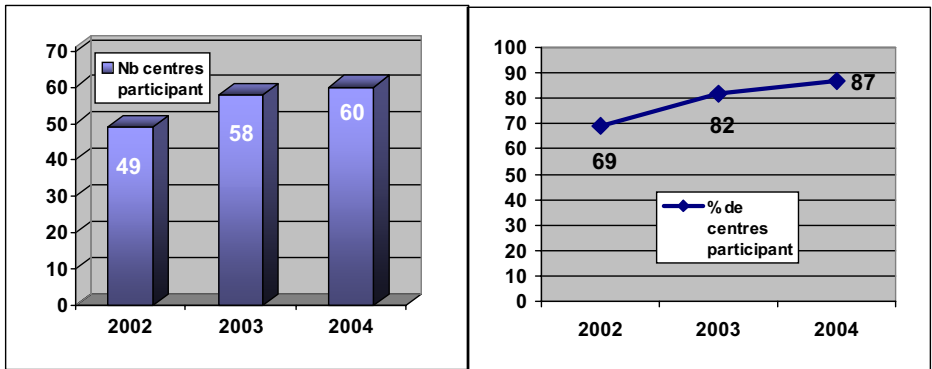
DEUXIEME PARTIE

BASE DE DONNEES ELEMENTAIRE

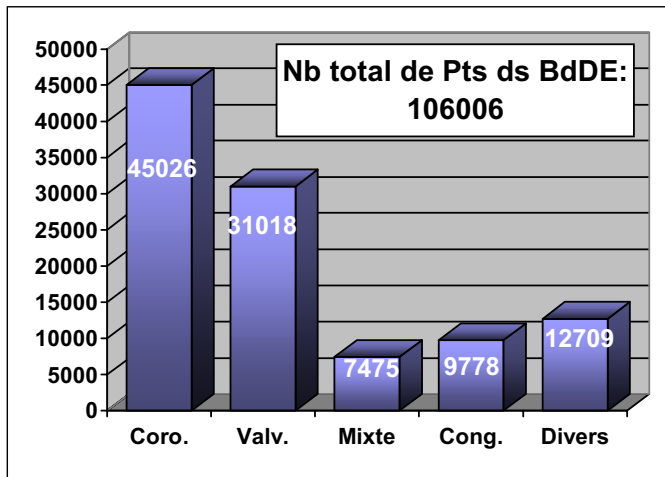
ANNEES 2002-2003-2004

Malades opérés entre le 01/01/2002 et le 31/12/2004

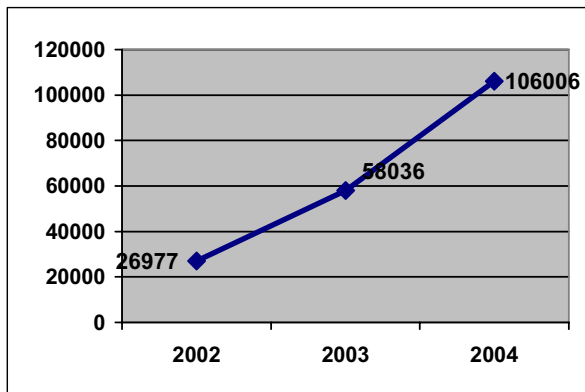
Nombre et pourcentage de centres participant à la base de données élémentaire



REPARTITION DES INTERVENTIONS (AVEC ET SANS CEC)



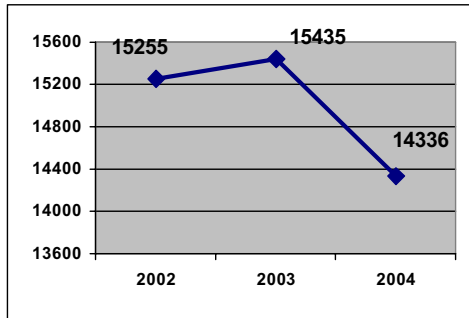
Nombre de patients dans la Base de Données Élémentaire



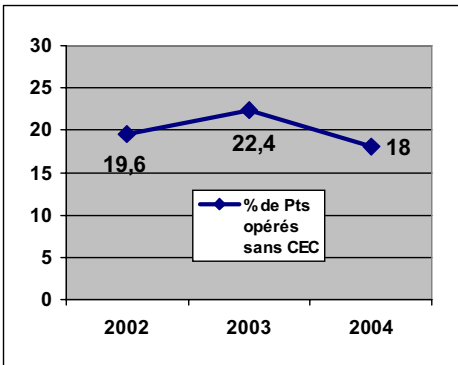
CARDIOPATHIES ISCHEMIQUES

CHIRURGIE DE REVASCULARISATION CORONAIRE ISOLEE

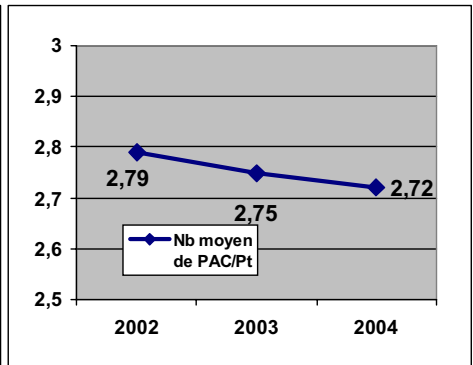
Nb annuel de pontages



Pourcentage de patients opérés sans CEC



Nombre moyen d'artères revascularisées



On ne peut que noter la diminution du nombre de PAC malgré l'augmentation du nombre de réponses.

En 2004, 40 centres ont accepté de déclarer leur mortalité :

Sur un collectif de 10983 Opérés,

216 Décès déclarés soit une mortalité de : 1.96 %.

Bien sur de nombreuses réserves doivent être faites :

C'est une mortalité « déclarée », mais d'une part il est difficile de mettre en doute la déclaration des centres les plus motivés pour participer à la base de données ; d'autre part ces informations étant anonymes et devant le rester, le « paraître » est moins motivant ; enfin il faut entamer cette démarche qui sera nécessairement, un jour validée par des intervenants extérieurs (en souhaitant que la démarche reste interne à notre Société) ;

C'est une mortalité « hospitalière », avec toutes les réserves que sous entend ce terme. Il signifie cependant que des décès éventuellement au-delà de 30 jours peuvent être pris en compte. Cette mortalité à 30 jours est difficile à établir pour beaucoup de centres compte tenu des durées de séjour, des destinations ultérieures des opérés, et du fréquent manque d'informations sur le devenir des patients (ou du retard d'informations rendant difficile la réouverture et la mise à jour du dossier pour certains).

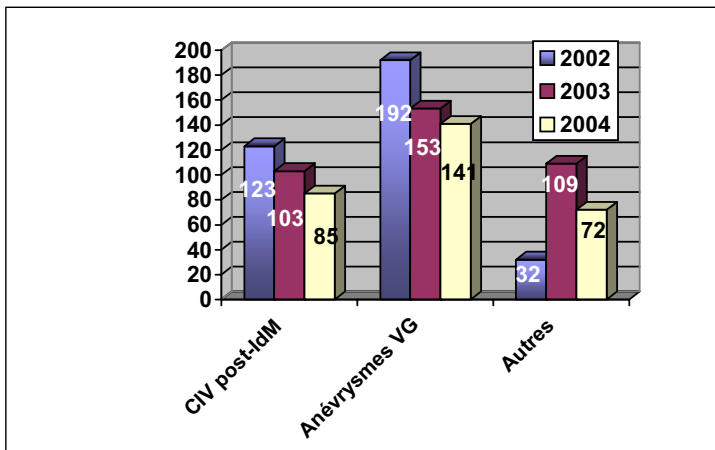
Cette mortalité ne tient pas compte des facteurs de risque. C'est une incitation supplémentaire à participer à la base de données globale dans laquelle l'Euroscore est pris en compte, comme dans la base européenne.

Dans un proche avenir chaque centre pourra individuellement se comparer à la « référence » nationale et en tirera les conclusions qui lui paraissent pertinentes.

Enfin ce taux de mortalité déclarée permet une base de discussion et d'argumentation face à des chiffres produits par les organismes de tutelles, qui, pour le coup, paraissent, à l'évidence, à remettre en question.

AUTRES INTERVENTIONS POUR ISCHEMIE (avec ou sans pontage associé)

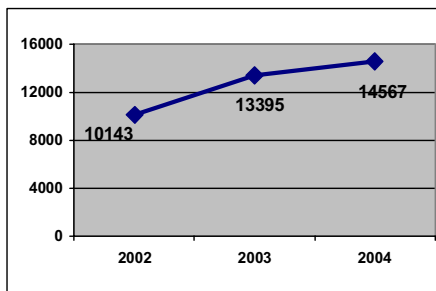
Elles sont peu nombreuses. La diminution du nombre des anévrismes du VG, en dépit du plus grand nombre de réponses, signifie-t-elle que la chirurgie de reconstruction VG post infarctus n'a pas convaincu ?



NB: "autres" : autres interventions pour complications mécaniques de l'infarctus (mitrale, rupture pariétale, etc ...)

CARDIOPATHIES VALVULAIRES ISOLEES (SANS PAC ASSOCIE)

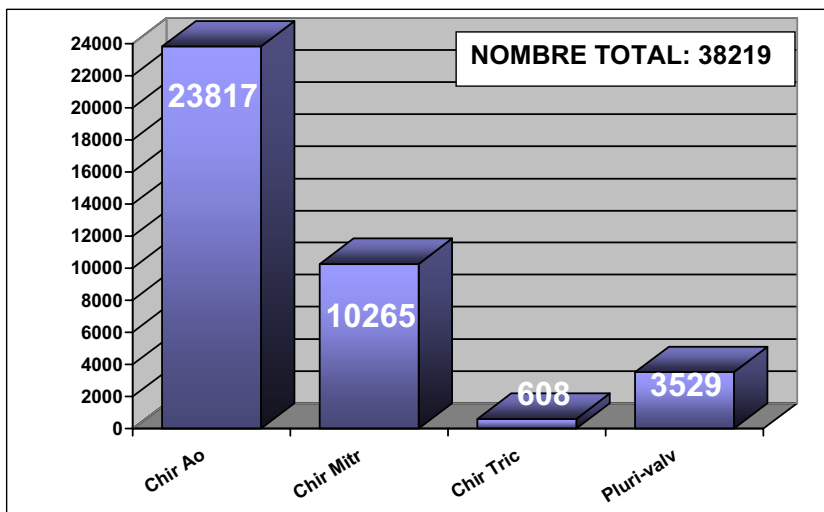
Nb annuel de
valvulaires



Nombre de centres donnant la mortalité	40	40
Population sur laquelle est calculée la mortalité	9188	11035
% de Mortalité déclarée	5.46 %	4.37 %

Les mêmes réserves que pour la population « ischémiques »...

NOMBRE TOTAL DE GESTES VALVULAIRES (y compris PAC associés)

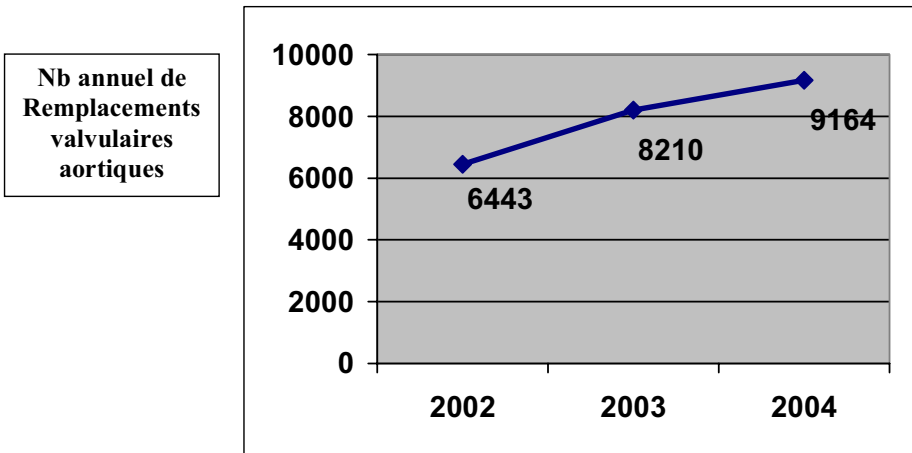


CHIRURGIE VALVULAIRE AORTIQUE ISOLEE

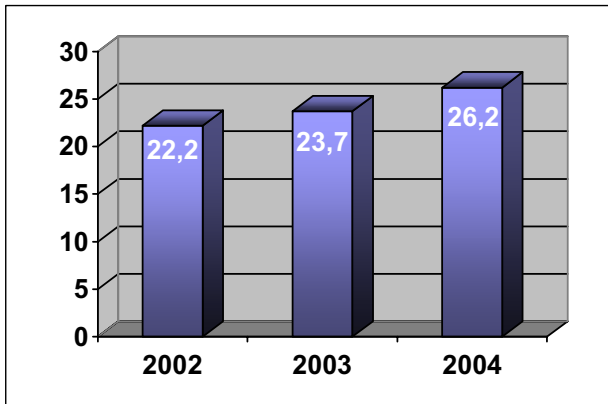
☞ La Valve AORTIQUE ISOLEE :

Les gestes conservateurs sont très intéressants mais d'une fréquence encore limitée ; leur association à des gestes portant sur l'aorte ascendante, dans des circonstances souvent très différentes (dissection aigue, dissection chronique, lésion dystrophique...) les font présenter de façon variable selon les équipes. Il a donc été décidé de les présenter dans le domaine DIVERS.

REPLACEMENT VALVULAIRE AORTIQUE

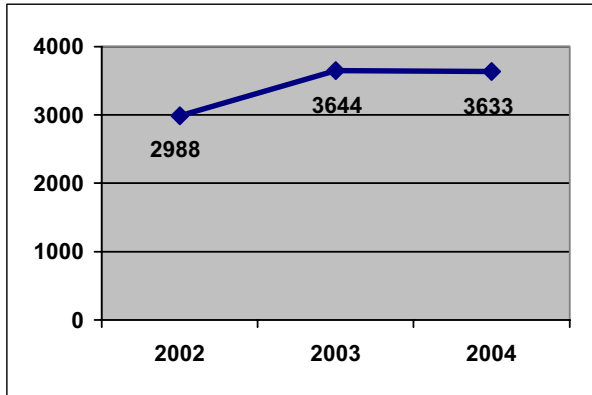


Pourcentage de PAC associés (remplacement valvulaire aortique)

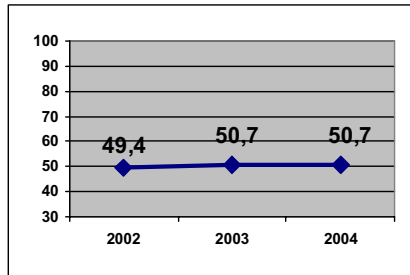


CHIRURGIE VALVULAIRE MITRALE ISOLEE

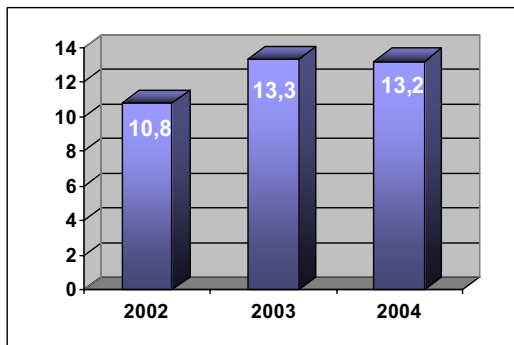
Nb annuel de
chirurgie
valvulaire
mitrale



Pourcentage
de plasties

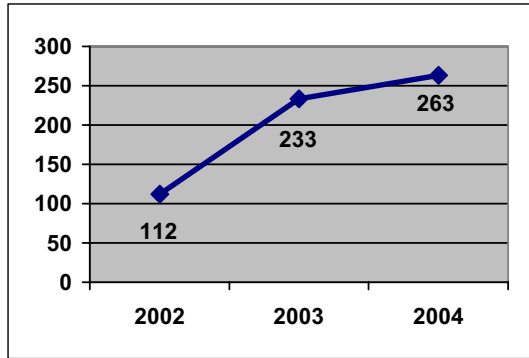


Pourcentage de PAC associés (chirurgie valvulaire mitrale)

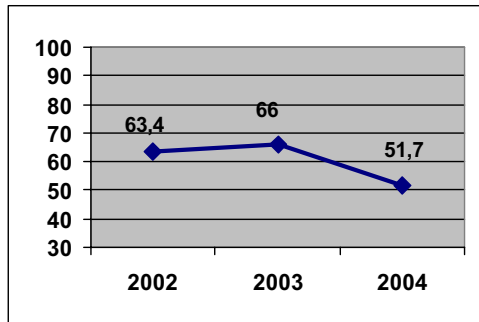


CHIRURGIE VALVULAIRE TRICUSPIDE ISOLEE

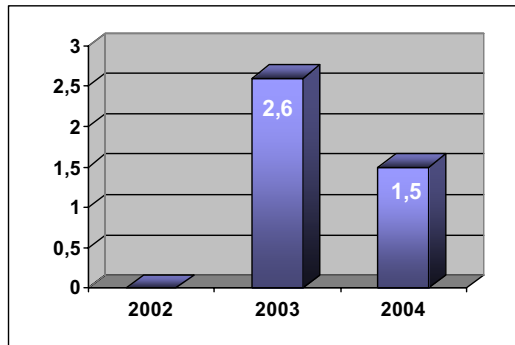
Nb annuel de
chirurgie
valvulaire
tricuspide



Pourcentage
de plasties

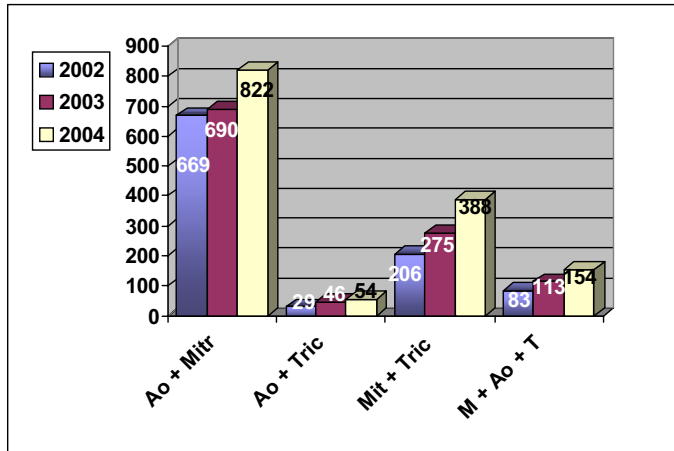


Pourcentage de PAC associés (chirurgie valvulaire tricuspide)

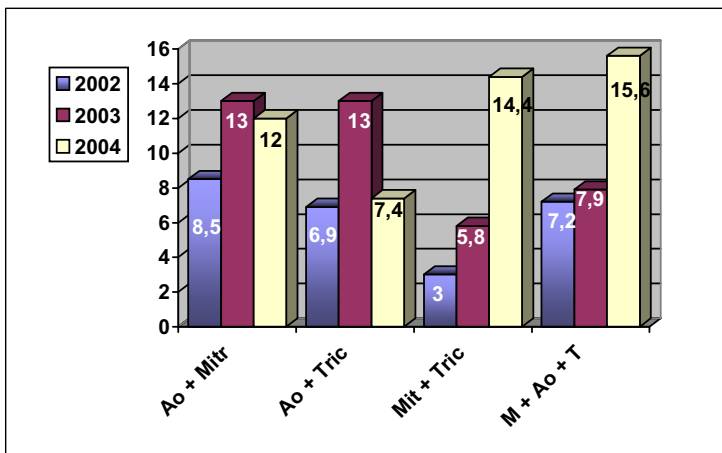


CHIRURGIE PLURI-VALVULAIRE

Nb annuel de chirurgie pluri-valvulaire

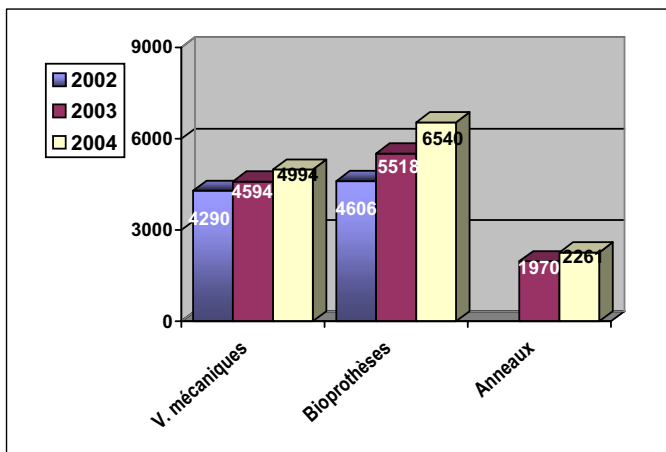


Pourcentage de pontages associés (chirurgie pluri-valvulaire)



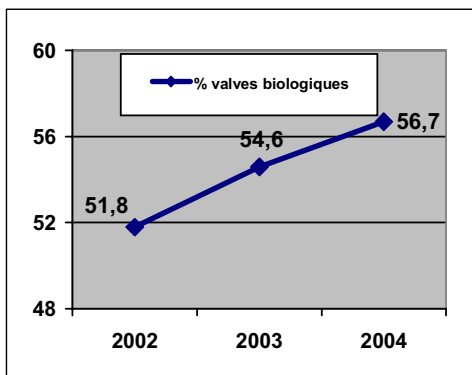
TYPES ET NOMBRE TOTAL DE PROTHESES IMPLANTEES

Seulement 46 centres / 60 réponses ont pu donner l'information en 2004



REPARTITION MECANIQUES - BIOLOGIQUES

Evolution du pourcentage de prothèses biologiques entre 2002 2004



et

CARDIOPATHIES CONGENITALES

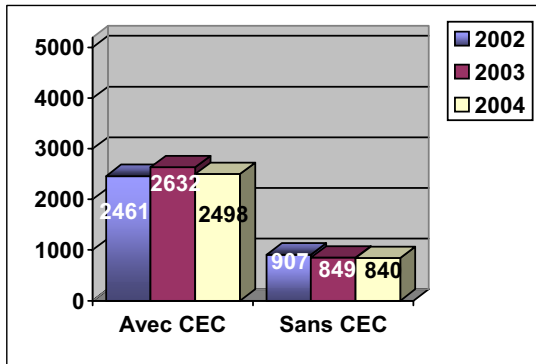
A noter que l'un des centres importants a fourni en 2004 (pour des raisons évoquées d'informatique hospitalière) des informations moins complètes et plus difficilement exploitables qu'en 2003 rendant l'analyse des chiffres plus aléatoire !

Par ailleurs il faut savoir que, sauf modification, le Ministère a décidé de prendre en compte et d'isoler la « chirurgie Pédiatrique », la « Pédiatrie » allant de 0 à 18 ans ; et de ne plus isoler la « chirurgie des Cardiopathies Congénitales ».

Dans l'état actuel des déclarations d'activité à notre base de données, concernant les « cardiopathies congénitales », et tenant compte de l'arrêté fixant le seuil minimal d'activité permettant autorisation à 150 interventions « pédiatriques », seuls 5 centres pourraient être labellisés selon ce critère !

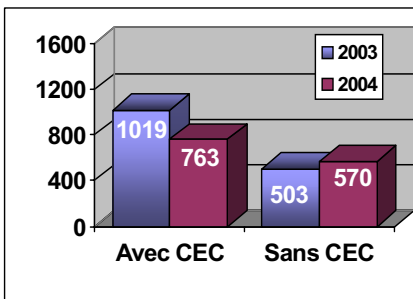
Pour une analyse plus fine, il faudrait tenir compte du fait que dans le domaine « congénitaux » peuvent être inclus des patients de plus de 18 ans qu'il faudrait exclure pour se conformer à la notion « pédiatrie » ; en contre partie il pourrait y avoir quelques interventions pédiatriques déclarées dans le groupe valvulaire.

Activité globale, domaine "congénitaux"

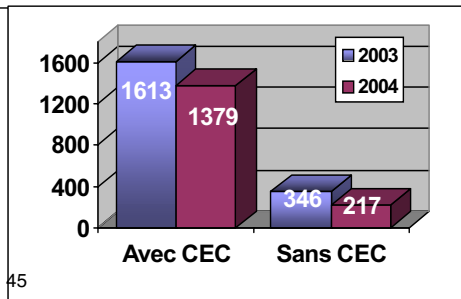


REPARTITION SELON L'AGE

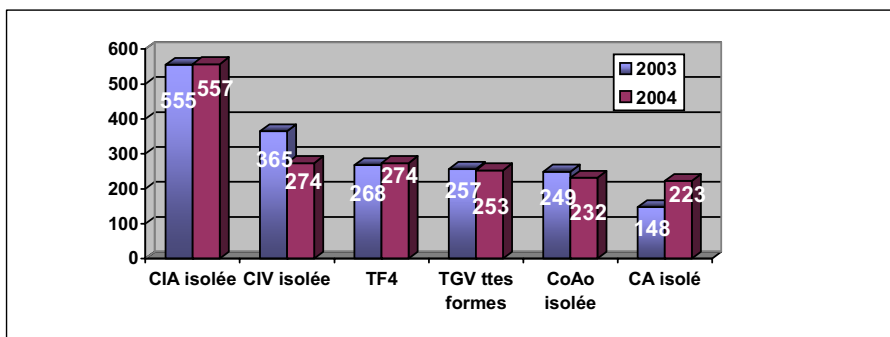
Patients < 1 an



Patients > 1 an



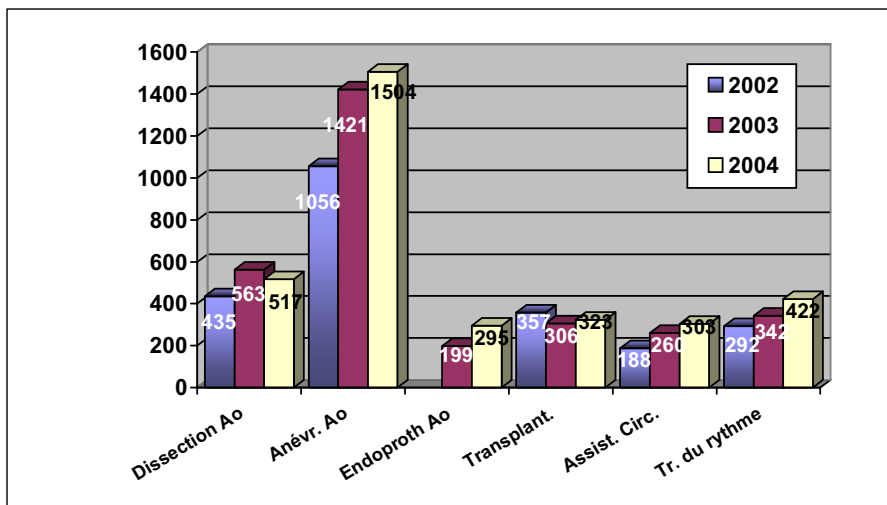
Nombres d'interventions dans les grands chapitres pathologiques



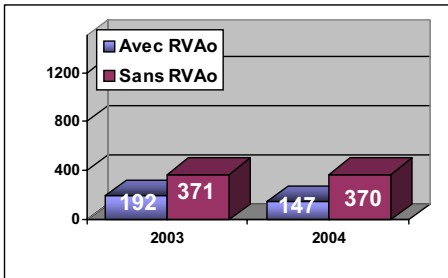
CHIRURGIE DIVERSE

Excluant les opérés des domaines précédents

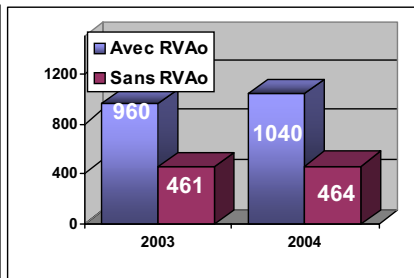
REPARTITION DES INTERVENTIONS DIVERSES



DISSECTION AORTIQUE



ANEVRYSME AORTIQUE



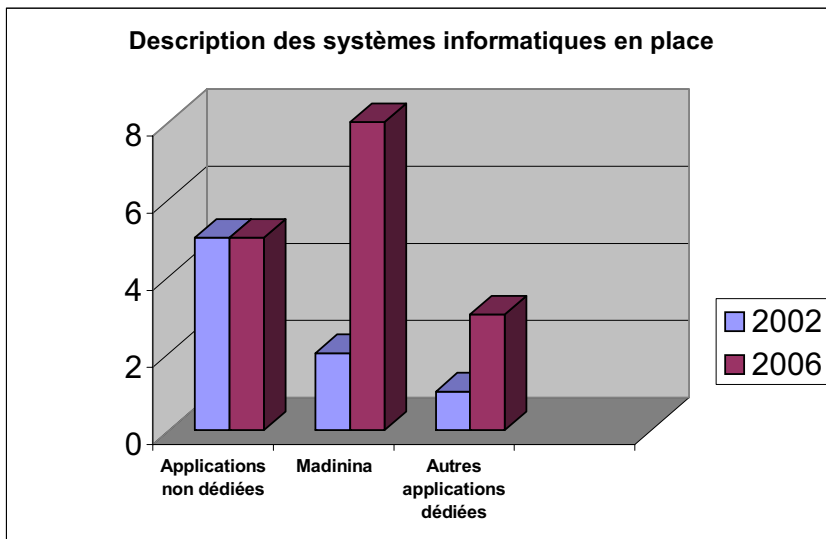
EPICARD Base de Données Globale

Compte rendu de François ROQUES

Avec la collaboration de Gladys Craspag , de Neal Mc Cann (Société Dendrite) et des centres participants.

Après 3 ans, le fonctionnement du programme est désormais sécurisé.

- L'articulation organisationnelle autour du data manager et de l'équipe dendrite est désormais correctement huilée. Le Data Manager, Gladys Craspag est joignable sur la messagerie dédiée : sfctcv@gmail.com
- La méthodologie de gestion des fichiers en provenance des centres fait l'objet d'une gestion protocolisée détaillée en annexe.
- Le nombre de centres participants s'accroît et surtout, les données arrivent de plus en plus dans un format immédiatement exploitable du fait d'un effort des centres pour modifier la structure de leur base de façon à être « au format » SFCTCV (Angers par exemple). D'autres ont changé d'application pour une application aux normes (Créteil, Besançon, Clermont-Ferrand). D'autres ont d'emblée choisi d'utiliser Madinina (Lyon la sauvegarde, Institut Arnaud Tzank, clinique dubois, CHU de Rouen, d'Amiens, de Lille).



Année 2002 (7 centres)	Année 2006 (16 centres)
Angers (Sedia *)	Angers(Sedia)
Clermont (Sedia)	Clermont-Ferrand (Home Made)
Fort de France (Madinina *)	Fort de France (Madinina)
Marie Lannelongue (Madinina*)	Toulouse (Sedia)
Strasbourg (Home Made)	Grenoble (Home Made)
Mulhouse (Dendrite)	Rennes (Home Made)
Toulouse (Sedia)	Besançon (Madinina)
Grenoble (Home Made)	Créteil (Dendrite)
	Lyon la sauvegarde (Madinina)
	Lyon la protestante (Home Made)
	Arnault Tzank (Madinina)
	Lille Clinique dubois (Madinina)
	Rouen (Madinina)
	Metz CHR (Access)
	Amiens (Madinina)
	Lille CHU (Madinina)

s

En perspective d'intégration au groupe :

5 centres sont sensibilisés et prêts à rejoindre le réseau Epicard : Lyon CHU , Bichat , Mulhouse, Nantes, St Etienne

Résultats actualisés – mai 2006

1 Données Descriptives :

1-a Démographiques :

Au premier Mai 2006 : **29177 patients** sont inclus dans la base .

Leur moyenne d'âge est de 64,8 ans et il s'agit de femmes dans 30,7% des cas.

Répartition : Hommes : 69.3 %

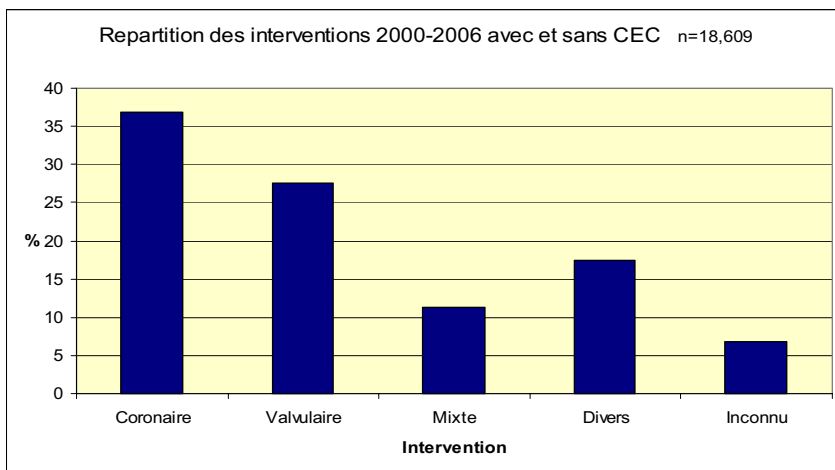
Femmes : 30.7 %

1-b Epidémiologie et facteurs de risques :

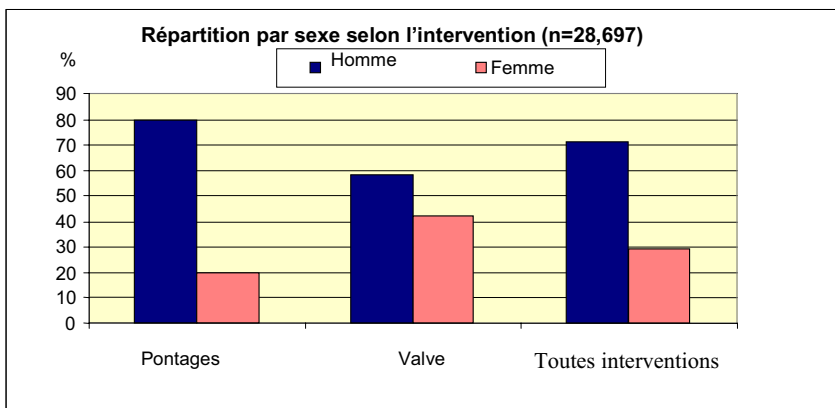
Le tableau suivant décrit quelques données épidémiologiques et facteurs de risques.

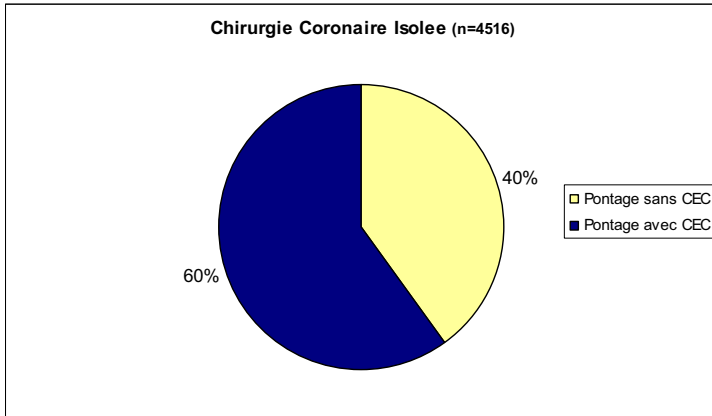
Diabète (%)	HTA (%)	BMI	Insuffisance rénale chronique (%)	Fraction d'éjection (%)
19.4	50.3	25.9	4.3	57

1-c Interventions :



Les pourcentages respectifs observés pour la chirurgie coronaire valvulaire et mixte sont très superposables aux données obtenues dans le registre élémentaire qui regroupent les données quantitatives d'un plus grand nombre de centres.



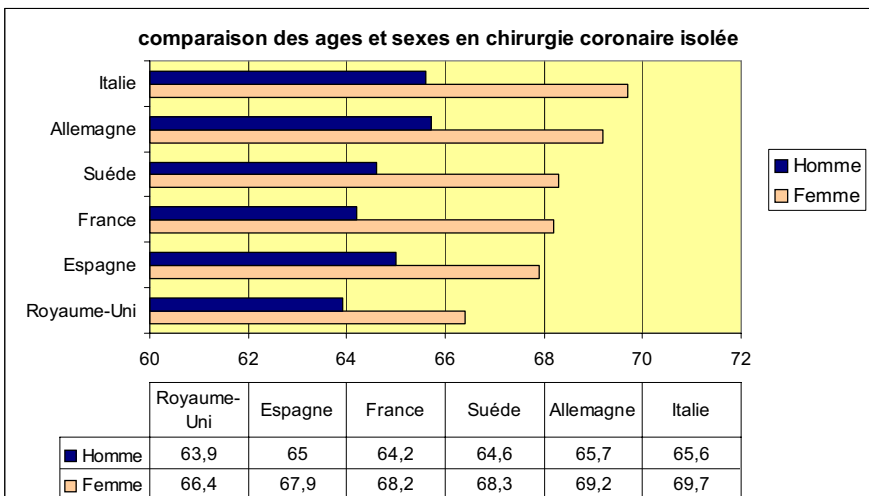


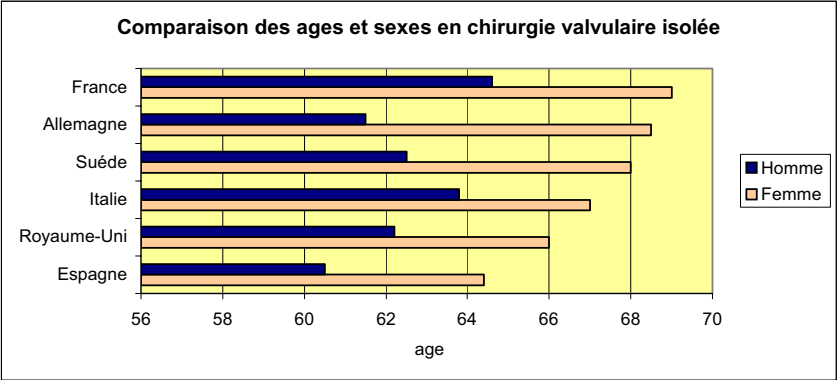
Parmi les patients opérés de chirurgie coronaire isolée, le pourcentage d'actes réalisés à cœur battant est très supérieur à celui observé dans le registre élémentaire.

Ceci est probablement dû à la participation à Epicard de Mulhouse (2002) et surtout de Rennes et Grenoble, centres où le pourcentage des procédures faites sans CEC est élevé.

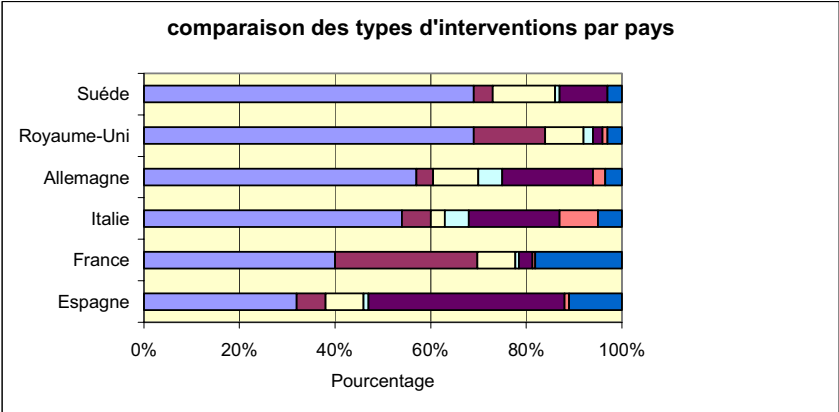
1-d Quelques comparaisons internationales :

Alors qu'en chirurgie coronaire, l'âge moyen des patients quel que soit le sexe se situe dans la partie moyenne de l'éventail européen, en revanche, en ce qui concerne les valves, les opérés français semblent plus âgés pour les 2 sexes que dans le reste de l'Europe



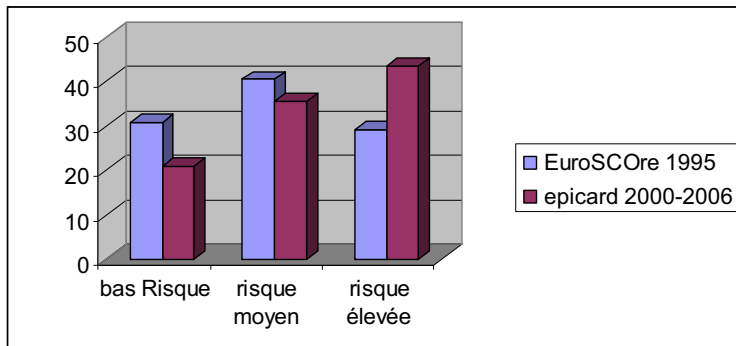


Par ailleurs, si le pontage aorto-coronaire reste très prédominant dans le nord de l'Europe, le profil de distribution des interventions en France est très proche de celui de l'Espagne avec une forte proportion de chirurgie valvulaire. Plusieurs interprétations peuvent être données à cette constatation, bien qu'à ce stade de notre programme, rien ne peut être affirmé. Un impact de l'angioplastie plus fort en France qu'ailleurs en Europe est une interprétation possible.



2- Profil de risque des patients :

Le profil de risque des patients inclus dans EPICARD a été analysé en comparant le fichier EPICARD au fichier EuroSCORE 1995. Le graphique ci-dessous met en évidence une modification très nette du profil des patients opérée avec une franche augmentation des patients à haut risque



VALEUR PREDICTIVE DE L'EUROSCORE

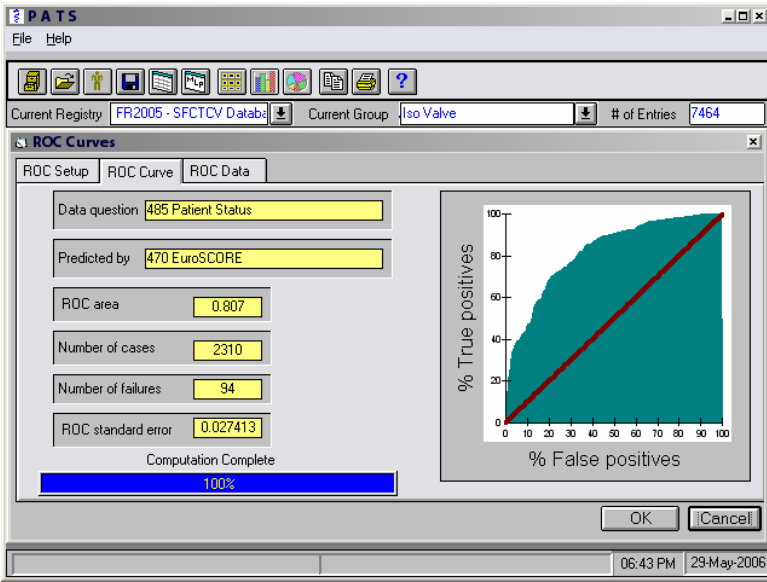
Une Etude de l'euroSCORE additif a été menée sur l'échantillon Epicard 2000-2006. Il est recensé chez **8773 patients**.

Le pouvoir prédictif du score a été évalué par la mesure des aires sous la courbe R.O.C.

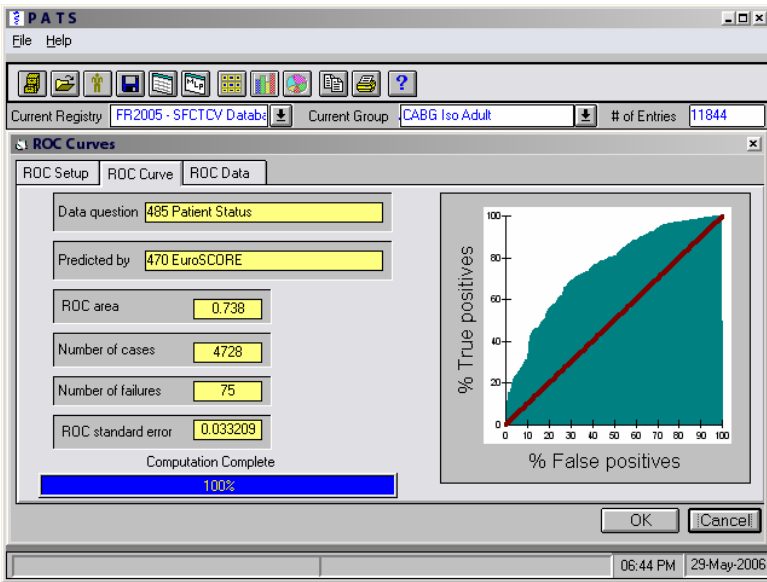
Les trois graphiques suivants décrivent les variations de pouvoir prédictif selon les situations (valve, pontage et population totale).

Sur Epicard 2000-2006 l'EuroSCORE est extrêmement prédictif globalement (Aire sous la courbe R.O.C. de 0.82). Le ratio Mortalité observée/ EuroSCORE additif est de 0.6. Cela signifie que le score, bien que prédictif surestime la mortalité prévisible.

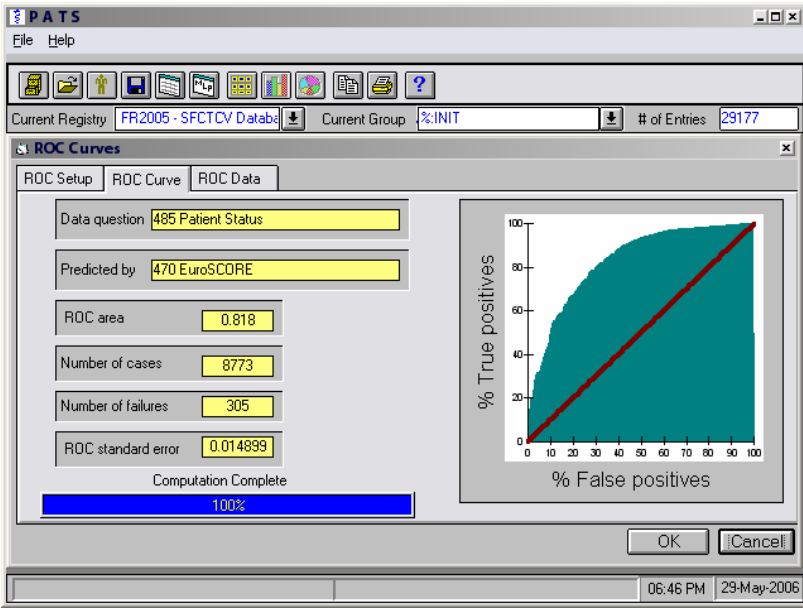
Cette surestimation est plus marquée dans la chirurgie coronaire isolée où le score est de surcroît un peu moins prédictif (Aire sous la courbe R.O.C. de 0.73). Bien que certaines études aient montré que l'EuroSCORE était prédictif en cas de chirurgie à cœur battant, il se peut, que, sur l'échantillon EPICARD actuel, la moindre valeur prédictive du score puisse être due à une proportion élevée de pontages « off pump ». Une étude plus détaillée de calibration du score sera menée dès lors que l'échantillon de patients pour lesquels un EuroSCORE logistique est obtenu sera suffisant.



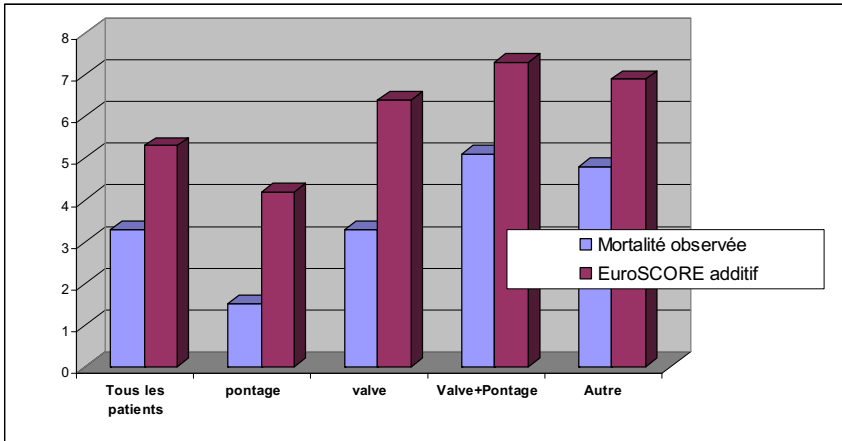
VALVULAIRES : 2310 patients



PONTAGES : 4728 patients



Population Globale : 8773 patients



4 Commentaires : vers un référentiel qualité national ?

Le fichier Epicard 2006 constitue le premier fichier français indépendant qui valide comme l'ont fait d'autres bases nationales Européennes, le pouvoir prédictif de l'euroSCORE sur la population des opérés cardiaques français.

Il faut toutefois émettre un certain nombre de réserves : d'abord cet échantillon bien qu'il commence à être volumineux, ne peut encore à proprement parler représenter la chirurgie cardiaque française. Le nombre de centres participants à Epicard est encore insuffisant, la distribution entre centres publics et privés dans Epicard est différente de la situation nationale. Enfin, la calibration du score n'est pas encore possible cette année.

Ces données ont pour gage de qualité le fait qu'elles soient recueillies dans un contexte d'anonymat total. Cependant une certaine forme de contrôle de l'exactitude des données serait nécessaire. Une étude est envisagée pour valider la performance nationale dans le repère EuroSCORE à partir d'EPICARD. Elle pourrait être proposée aux centres volontaires (en comparant par exemple les chiffres du registre élémentaires et ceux d'EPICARD). Ceci constituerait un véritable référentiel national d'évaluation en chirurgie cardiaque (score validé associé à un résultat national moyen validé).

5- perspectives 2006-2007

Il est clair que désormais, la phase de rodage et de récupération des données collectives est rodée

L'accent va donc être mis grâce à un support méthodologique externe sur la qualité des données recueillies de manière à en permettre l'exploitation épidémiologique et en matière d'analyse qualité.

Nous allons poursuivre notre effort pour que d'autres équipes rejoignent le groupe EPICARD. Notre objectif quantifié est de voir en fin 2007 la moitié des équipes françaises participer à la base globale. La base devrait alors s'enrichir de 15000 données patients supplémentaires chaque année.

ANNEXES

Annexe 1 :Fiche de recueil des données « obligatoires »

BASE DE DONNEES EPICARD

Variables obligatoires

Les variables précédées du symbole ♦ comptent pour le calcul de l'EuroSCORE.

138 variables

DONNEES PRE – OPERATOIRES (48 variables)

NOM : _____ PRENOM : _____

Sexe : M F Date de naissance : _____ ♦ Age : _____ (ans)

Poids (kg) : _____ Taille (cm) : _____ Surface corporelle (m²) : _____

Créatinine pré - opératoire immédiate (µmole/l) ♦ : _____

Hypertension artérielle	<input type="checkbox"/>	Hypercholestérolémie	<input type="checkbox"/>
Diabète	<input type="checkbox"/>	Dialyse	<input type="checkbox"/>
♦ Stéroïdes au long cours	<input type="checkbox"/>	♦ Broncho-dilatateurs au long cours	<input type="checkbox"/>
♦ Endocardite Active	<input type="checkbox"/>	♦ Endocardite stérilisée	<input type="checkbox"/>
♦ Maladies cérébrovasculaires	<input type="checkbox"/>	♦ Dysfonction neurologique centrale non vasculaire	<input type="checkbox"/>
♦ Dysfonction neurologique périphérique	<input type="checkbox"/>	♦ Maladie vasculaire périphérique	<input type="checkbox"/>
♦ ATCD d'opération cardiaque	<input type="checkbox"/>	♦ ATCD de chirurgie vasculaire	<input type="checkbox"/>
Insuffisance cardiaque chronique :		Actuelle <input type="checkbox"/> Ancienne	<input type="checkbox"/>
NYHA I II III IV		Angor stable	<input type="checkbox"/>
Angor instable	<input type="checkbox"/>	♦ Dérivés nitrés IV	<input type="checkbox"/>
♦ IDM de moins de 90 jours	<input type="checkbox"/>	♦ Choc cardiogénique	<input type="checkbox"/>
♦ Inotropes par voie veineuse	<input type="checkbox"/>	♦ Ballon de contre pulsion pré - opératoire	<input type="checkbox"/>
♦ Intubation pré - opératoire	<input type="checkbox"/>	♦ Massage cardiaque pré – opératoire	<input type="checkbox"/>
♦ TV ou FV soutenues	<input type="checkbox"/>	Nombre de vaisseaux principaux atteints (0 à 3) :	
Sténose du tronc gauche > 50%	<input type="checkbox"/>	♦ Valeur de la FE : %	
Rétrécissement aortique	<input type="checkbox"/>	Insuffisance aortique	<input type="checkbox"/>
Rétrécissement mitral	<input type="checkbox"/>	Insuffisance mitrale	<input type="checkbox"/>
Rétrécissement tricuspide	<input type="checkbox"/>	Insuffisance tricuspide	<input type="checkbox"/>
Rétrécissement pulmonaire	<input type="checkbox"/>	Insuffisance pulmonaire	<input type="checkbox"/>
♦ Valeur de la PAPS : _____ mm Hg			

Euroscore additif :

DONNEES PER – OPERATOIRES (60 variables)

Date de l'intervention :		♦ Avant le prochain jour ouvrable	<input type="checkbox"/>		
CEC	<input type="checkbox"/>	Temps de clampage :		Temps de CEC :	
Cérébroplégie rétrograde	<input type="checkbox"/>	Arrêt circulatoire + hypothermie	<input type="checkbox"/>	Perfusion cérébrale sélect. antérograde	<input type="checkbox"/>
♦BCPIA per – op	<input type="checkbox"/>				

Coronaires :

Nombre total de conduits artériels : _____ Nombre total de conduits veineux : _____ Nombre total de revascularisations coronaires : _____

Valvulaires :

Geste aortique :	Remplacement	<input type="checkbox"/>	Plastie	<input type="checkbox"/>	Type de valve :	
Geste mitral :	Remplacement	<input type="checkbox"/>	Valvuloplastie	<input type="checkbox"/>	Annuloplastie	<input type="checkbox"/>
	Autre	<input type="checkbox"/>	Type de valve :			

Geste tricuspide :	Plastie	<input type="checkbox"/>	Remplacement	<input type="checkbox"/>	Annuloplastie	<input type="checkbox"/>
	Commissurotomie	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>	Type de valve :	

Chirurgie aortique :

Diagnostic chirurgie aortique :

Anévrisme aortique	<input type="checkbox"/>	Faux anévrisme	<input type="checkbox"/>	Dissection	<input type="checkbox"/>
Type de dissection :		Stanford A	<input type="checkbox"/>	Stanford B	<input type="checkbox"/>
Coarctation aortique	<input type="checkbox"/>	Tube aortique	<input type="checkbox"/>	Patch aortique	<input type="checkbox"/>
Tube valvé	<input type="checkbox"/>	Stent graft percutané	<input type="checkbox"/>	Stent graft aorte ouverte	<input type="checkbox"/>
Tube avec conservation de la valve	<input type="checkbox"/>	Réséction – anastomose	<input type="checkbox"/>		

Etendue du remplacement :

Sinus de Valsalva	<input type="checkbox"/>	Aorte ascendante supra – coronaire	<input type="checkbox"/>	Aorte horizontale	<input type="checkbox"/>
Isthme	<input type="checkbox"/>	Aorte descendante	<input type="checkbox"/>	Aorte diaphragmatique	<input type="checkbox"/>
Aorte abdominale	<input type="checkbox"/>				

Autres chirurgies cardiaques :

Fermeture de communication inter – auriculaire	<input type="checkbox"/>	Fermeture de communication inter – ventriculaire (post IDM)	<input type="checkbox"/>
Réséction myocardique	<input type="checkbox"/>	Réparation d'anévrisme ventriculaire gauche	<input type="checkbox"/>
Rupture cardiaque	<input type="checkbox"/>	Autre chirurgie congénitale adulte	<input type="checkbox"/>
Embolectomie pulmonaire	<input type="checkbox"/>	Procédure de Maze / Autre chirurgie des troubles rythmiques	<input type="checkbox"/>
Tumeur cardiaque	<input type="checkbox"/>	Traumatisme cardiaque	<input type="checkbox"/>
Péricardite constrictive	<input type="checkbox"/>	Plaie du cœur	<input type="checkbox"/>
Greffe cardiaque	<input type="checkbox"/>	Pacemaker endocardique	<input type="checkbox"/>
Greffe cœur – poumon	<input type="checkbox"/>	Pacemaker épicaudique	<input type="checkbox"/>
Pacemaker permanent	<input type="checkbox"/>	Défibrillateur implantable	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>		

Autres chirurgies non cardiaques :

Endartériectomie carotidienne	<input type="checkbox"/>	Greffe pulmonaire	<input type="checkbox"/>
Autres chirurgies vasculaires	<input type="checkbox"/>	Autres chirurgies thoraciques	<input type="checkbox"/>

DONNEES POST – OPERATOIRES OBLIGATOIRES (30 variables)

Transfusion de produits sanguins

Complications :

Ré – intervention pour :	Dysfonctionnement valvulaire	<input type="checkbox"/>	Autre complication cardiaque	<input type="checkbox"/>
	Autre complication non cardiaque	<input type="checkbox"/>	Occlusion de pontage	<input type="checkbox"/>
	Ré – ostéosynthèse	<input type="checkbox"/>	Médiastinite profonde	<input type="checkbox"/>
	Saignement	<input type="checkbox"/>		

Bas débit cardiaque inotropes	<input type="checkbox"/>	BCPIA post - op	<input type="checkbox"/>	Assistance circulatoire	<input type="checkbox"/>
Bloc conducteur	<input type="checkbox"/>	Pacemaker définitif	<input type="checkbox"/>	Infarctus péri – opératoire	<input type="checkbox"/>
Tamponnade	<input type="checkbox"/>	Arrêt cardiaque	<input type="checkbox"/>	Hémorragie digestive	<input type="checkbox"/>
Infarctus mésentérique	<input type="checkbox"/>	Infection sternale profonde	<input type="checkbox"/>	Ré – intubation	<input type="checkbox"/>
Ventilation prolongée	<input type="checkbox"/>	AVC permanent	<input type="checkbox"/>	Coma ≥ 24 heures	<input type="checkbox"/>
AVC transitoire	<input type="checkbox"/>	Insuffisance rénale avec dialyse	<input type="checkbox"/>	Défaillance multiviscérale	<input type="checkbox"/>

Statut à la sortie	Vivant	<input type="checkbox"/>	Mort	<input type="checkbox"/>
Statut à un mois	Vivant	<input type="checkbox"/>	Mort	<input type="checkbox"/>

Annexe 2 : Procédure de gestion centrale des fichiers

Procédure d'envoi des fichiers

Ce que doivent contenir les fiches patients

Chaque fiche patient pour être utilisable doit contenir :

a- un identifiant patient. Un identifiant peut être non anonyme (par exemple, le nom et le prénom, le n° sécu, si le fichier est envoyé par courrier) ou anonymisé s'il est envoyé par internet.

b- la date d'intervention qui est également une information absolument indispensable.

En l'absence de ces deux informations la fiche ne pourra pas être entrée dans la base de données nationale.

Comment envoyer les fichiers ?

1- soit envoi par courrier avec accusé réception à

Gladys Craspag
Secrétariat de la SFCTCV
Association Adicare
56 bd Vincent Auriol
Paris 75013

Le fichier peut être envoyé brut (avec le nom du malade et la date d'intervention, l'anonymisation est faite obligatoirement au siège de la société lors de la procédure de réception du fichier et avant traitement du fichier en vue de l'importation dans la base nationale).

2- soit par envoi électronique à l'adresse

sfctcv@gmail.com

Le fichier doit alors être protégé :

- La meilleure protection est que le fichier soit anonymisé dans le centre avant envoi. Il peut alors être transféré par mail (nom, prénom, adresse, numéro de sécurité sociale doivent disparaître).
 - Il est nécessaire de maintenir un identifiant patient (soit le numéro interne du patient dans le logiciel si il existe, soit l'IPP, soit un numéro attribué à la fiche patient dans le fichier export). Il pourra être utile de disposer dans le centre de la corrélation entre l'identifiant fourni et le patient. (Ceci pourrait être utile pour dialogue en cas de problème sur un dossier ou pour des études nationales ultérieures). Il est bien sûr indispensable qu'il existe pour chaque patient une date d'intervention
- Une autre possibilité est d'envoyer le fichier (même s'il contient des informations nominale) zippé et encrypté avec un mot de passe et que ce mot de passe soit envoyé dans un e-mail différent.

Procédure de réception des fichiers

1- Le fichier est réceptionné par Gladys Craspag au siège de la SFCTCV avec la collaboration de Mme De Cissey.

2- Elle fait une évaluation sommaire de réception pour détecter tout problème majeur sur le fichier (existence pour chaque fiche d'un identifiant patient, d'une date d'intervention, dénombrement du pourcentage de valves, de pontages, du nombre de patients)

3- Elle renvoie un e-mail accusant réception du message et rendant compte au référent du centre, de problèmes éventuels sur le fichier.

4- Le fichier est stocké dans le dossier réception de fichiers sur le serveur de la société chaque fichier est étiqueté par :

- a. les trois lettres du centre : ex FDF suivi du chiffre pour les villes à plusieurs centres (on a par exemple LYO1 LYO2)
- b. la date d'arrivée du fichier (mois-année) (une équipe peut envoyer son fichier 2 fois dans une année) 03-2005
- c. Le numéro du fichier (si plusieurs fichiers sont nécessaires)
- d. suivi de la lettre B signifiant qu'il est brut

exemple : CLF-O4-2005-1-B

5- Le fichier est anonymisé par Gladys Craspag et enregistré avec une lettre A à la fin.

Procédure de pré-traitement des données

1- La procédure de pré-traitement :

Le pré-traitement des données anonymisées est effectué et coordonné par Gladys Craspag avec l'aide de François Roques et Neal Mac Cann (société Dendrite)

L'objectif est :

- De supprimer les fiches patients inexploitables (absence d'identifiant ou de date opératoire)
- De récupérer les champs de variables correspondant exactement au format de données SFCTCV lorsqu'ils existent.
- De modifier les champs proches du format SFCTCV (sur classeur Excel) de manière à les rendre exploitables.
- De supprimer toutes les informations inutiles pour la base SFCTCV
- De retirer les informations mortalité si le centre souhaite que ces données ne figurent pas.
- D'agencer le fichier de manière à permettre son intégration dans le fichier national Dendrite
- De sauvegarder le fichier avec la lettre C en final signifiant fichier compatibilisé.

2- Au terme du pré-traitement une 2^{ème} évaluation est faite :

- Nombre de fiches envoyées
- Nombre de fiches exploitées
- Nombre de champs importables vers la base de données de la SFCTCV par fiche patient
- Temps du pré-traitement en heures de travail
- Informations importantes manquantes (variables obligatoires)
- Suggestions pour l'année suivante

Un courrier d'information est adressé au centre pour l'informer que la procédure d'importation a été menée à son terme, lui fournir le résultat de l'évaluation du fichier et des suggestions pour améliorer la procédure l'année suivante.

<p style="text-align: center;">Procédure d'importation des données Base de données de chirurgie cardiaque adulte de la SFCTCV</p>

Le fichier compatible est importé dans la base nationale par Gladys Craspag avec le support de Neal Mac Cann de la société Dendrite.

Il fait l'objet d'un contrôle élémentaire de qualité sur les données manquantes sur quelques paramètres comme : Age, surface corporelle, fraction d'éjection, Euroscore et temps de clampage si CEC.....

Les données nationales sont traitées par François Roques, Jean Louis De Brux et Charles de Riberolles en collaboration avec Gladys Craspag et Robin Kingsman (société Dendrite).

ENQUÊTE DÉMOGRAPHIQUE CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO VASCULAIRE

SITUATION DECLAREE EN JANVIER 2006

Lettre de demande d'informations accompagnant le formulaire :

« Les informations dont dispose le Ministère de la Santé concernant la démographie chirurgicale de notre spécialité sont en grande partie erronées.

Nous vivons selon les interlocuteurs avec la notion que

Soit il y a et/ou il y aura un déficit de chirurgiens dans notre spécialité

Soit il y a aujourd'hui un effectif suffisant d'internes en formation pour remplacer les départs.

- Avant de discuter des incidences que peuvent avoir ce remplacement 1/1 départ/entrée en fonction ;
- avant de discuter de ce que sera dans l'avenir le rôle et la place du chirurgien ; avant de discuter de l'intérêt d'offrir des places à part entière à des étrangers brillants et entraînants ;
- avant de discuter de la place à donner aux aides opératoires non médicaux ;
- il nous faut savoir quelle est la situation de la façon la plus précise et la plus exhaustive possible et comparer les informations recueillies à celles collectées il y a 2 et 4 ans de façon à voir si une tendance se dessine.

Cette enquête démographique ne peut qu'être une photographie de la situation à un instant donné.

Comme pour les enquêtes précédentes 2002 et 2004 ce sera donc la situation de chaque centre au 1er janvier, 2006 pour celle-ci. Il ne faudra, notamment, recensé que les personnes en fonction au 01/01/06 ; pour les stages à l'étranger, le mentionner spécifiquement ; pour les stages hors CHU, en France , ils seront répertoriés sur leur lieu de stage.

Trois difficultés doivent être prises en compte :

1- la définition de l'activité de chacun : cardiaque et/ou thoracique et/ou vasculaire

Je propose que ceux qui ont une activité multiple, la mentionnent à partir du moment où elle représente plus de 10% environ de leur activité, en cotant :

P = activité principale

S = activité secondaire

O = occasionnel mais au moins 10%.

Il en va de même pour le recensement des divers membres de chaque centre.

2- la notion de chirurgien « autonome » ou « compétent » ou « senior ». Nous retiendrons de principe :

Que sont considérés « senior » :

- les chirurgiens installés dans des établissements privés
- les PU-PH, MCU-PH, PH, attachés, membres du Collège de CTCV.

Les PHU ont un statut méritant de les individualiser. Ils sont autonomes mais avec un statut temporaire.

Que sont considérés « junior » ou « partiellement autonomes » ou « en formation » tous les autres. Même si certains chefs de clinique sont quasi autonomes sur toutes les interventions, ils ont un statut non définitif. Il est important pour cette catégorie « junior » de renseigner, autant que faire se peut, leur orientation Card., Thor., Vasc., ou mixte.

Pour les « seniors » il faudrait, autant que faire se peut, donner la date envisagée de cessation d'activité.

3- la bonne volonté de tous ceux qui recevront cette demande de collaboration.....il serait bien, pour ne pas dire plus, que nous puissions renseigner nos interlocuteurs ministériels le plus rapidement possible et que vous puissiez être informés des résultats de l'enquête en Juin 2006 lors des journées de la SFCTCV.

Merci de me renvoyer, dès que possible, vos réponses à :

Professeur Charles de Riberolles
Service de Chirurgie Cardio-Vasculaire
Hôpital G. Montpied
63003 Clermont-Ferrand Cedex
tél. 04 73 751 578
Fax 04 73 751 568
Email : cderiberolles@chu-clermontferrand.fr

En utilisant la liste des centres répertoriés dans l'annuaire AXIS de centres de chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire :

177 centres ont été contactés par courrier, téléphone...

140 centres ont répondu, dont tous les centres hospitalo universitaires qui sont par essence les plus concernées par le recrutement et la formation.

37 centres n'ont pas répondues.

ACTIVITE DES CENTRES

Répartition des activités déclarées par chaque centre :

Activité : Cardiaque uniquement	22
Thoracique uniquement	35
Vasculaire uniquement	1
Thoracique + Cardiaque	6
Thoracique + Vasculaire	41
Cardiaque + Vasculaire	25
Thoracique + Cardiaque + Vasculaire	10

Au total 93 centres déclarent avoir une activité de chirurgie Thoracique

61 centres déclarent avoir une activité de chirurgie Cardiaque

76 centres déclarent avoir une activité de chirurgie Vasculaire

Nombre de chirurgiens « Seniors », c'est à dire déclarées « autonomes »

Cardiaque	Activité déclarée Principale	193
	Activité déclarée Secondaire	10
	Activité déclarée Occasionnelle (>10%)	11
Thoracique	Activité déclarée Principale	99
	Activité déclarée Secondaire	67
	Activité déclarée Occasionnelle (>10%)	37
Vasculaire	Activité déclarée Principale	97
	Activité déclarée Secondaire	76
	Activité déclarée Occasionnelle (>10%)	42

Sachant que le même chirurgien peut déclarer plusieurs domaines d'activité.

**Par option, nous entendons l'activité principale de la personne concernée au moment où est réalisée cette enquête ; la même personne peut avoir plusieurs domaines d'activité à la même période ou passer d'un secteur d'activité à un autre dans le temps.
Noter P activité : Principale, S : Secondaire, O : Occasionnelle.*

INTERNES *inscrits en* DESC DE CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO VASCULAIRE : 47

INTERNES *inscrits en* DESC DE CHIRURGIE VASCULAIRE : 21

INTERNES INSCRITS EN DES DE CHIRURGIE GÉNÉRALE : 59

CHEFS DE CLINIQUE - ASSISTANTS DES HOPITAUX ou CHEFS DE CLINIQUE ASSOCIÉS :

	Nb.	Option*: Thor.	Card.	Vasc.
Français	69	24	34	34
Etrangers	20	4	14	5
	Palestine	1		
	Italie	10		
	Algérie	2		
	Liban	1		
	Paraguay	1		
	Grèce	1		
	Mauritanie	1		
	Luxembourg	1		
	Tunisie	1		
	Roumanie	1		

PRATICIENS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES

	Option	Thor	Card	Vasc
Français	13	4	7	9

STAGIAIRES INSCRITS EN AFS (Attestation de Formation Spécialisée)

	Option	Thor	Card	Vasc
Nombre :	39	10	27	7

STAGIAIRES INSCRITS EN AFSA (Attestation de Formation Spécialisée Approfondie)

	Option	Thor	Card	Vasc
Nombre :	31	6	18	5

STAGIAIRES ÉTRANGERS (boursiers ou autres) **non inscrits EN AFS ou AFSA**

	Option	Thor	Card	Vasc
Nombre :	16	6	9	1

ATTACHÉS VACATAIRES

	Option	Thor	Card	Vasc
--	--------	------	------	------

Français

Nombre :	35	14	13	16
----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Etrangers

Nombre :	28	7	16	4
----------	-----------	----------	-----------	----------

Note :

On compte donc 69 Chefs de clinique français et 20 étrangers

68 internes en DESC de TCV et de Vasc. et 86 étrangers inscrits en AFS ou AFSA ou autres statuts de stagiaires

35 attachés vacataires français et 28 étrangers

Soit un total sur cette population de 172 français et 134 étrangers. Quelle formation, quel avenir, quelle possibilité d'intégration, assure t'on à ces étrangers ? Certains postes ne pourraient ils être occupés par une nouvelle catégorie de personnel « assistants techniques en chirurgie » ?

PRATICIENS ADJOINTS CONTRACTUELS

	Option	Thor	Card	Vasc
Nombre :	8	1	6	2

AUTRES STATUTS

	Option	Thor	Card	Vasc
Nombre :	8	2	8	2

Statuts déclarés dans l'unité :

Résidents : 2

PH contractuel : 1

1^{er} aide : 3

Praticien associé : 2

Nombre de **postes budgétisés, mais déclarés VACANTS** lors du recueil des informations, faute de candidats ou de faisant fonctions, qui peuvent être proposés au recrutement

Internes : **11**

Chefs de Clinique **5** Pr Barra / Brest
Pr Serraf / Marie Lannelongue
Pr Roques / Fort de France
Pr Grosdidier / Nancy
Pr Wilhm / Strasbourg

Attachés Vacataires **6** Pr Barra / Brest
Pr Dahan / Toulouse

Praticiens Hospitaliers **2** Pr Villard / Lyon
Pr Wihlm / Strasbourg

37 centres figurant dans l'annuaire n'ont pas répondu.

Sauf 1 service HU : Hôpital Tenon , il s'agit de centres non HU essentiellement privés

Répartition d'activité déclarée dans l'annuaire par centre :

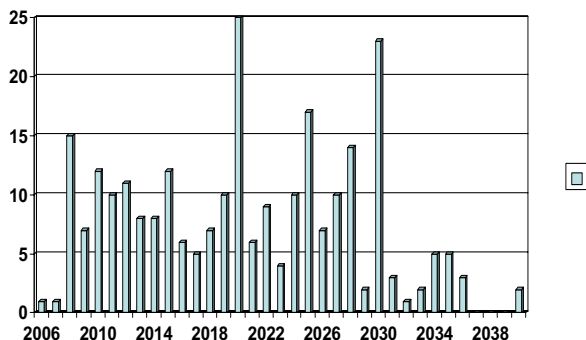
Cardiaque uniquement	5
Thoracique uniquement	25
Vasculaire uniquement	1
Thoracique + Cardiaque	3
Thoracique + Vasculaire	2
Cardiaque + Vasculaire	1
Thoracique + Cardiaque + Vasculaire	0

Activité déclarée dans l'annuaire :

Nombre de praticiens	Cardiaque	23
	Thoracique	55
	Vasculaire	35

Quant aux « places » qui vont se libérer dans les années à venir ; 261 praticiens ont bien voulu communiquer leur date approximative de cessation d'activité.

Nombre de praticiens cessant leur activité/année
261 réponses



ENQUETE DEMOGRAPHIQUE 2002-2004-2006

L'enquête avait initialement pour objectif de répertorier tous ceux qui, concourant à divers titres et avec des niveaux de compétence variables, au fonctionnement des unités ou centres (publics mais aussi éventuellement privés), n'ont pas encore de statut clairement défini à long terme.

La diversité des situations est grande :

- Stagiaires bénévoles
- Stagiaires boursiers (bourses françaises ou étrangères)
- Faisant Fonction d'Interne (FFI) :
 - Inscrits à la faculté en Attestation de Formation spécialisée (AFS)
 - Inscrits à la faculté en Attestation de Formation Spécialisée Approfondie (AFSA)
- Internes inscrits au DESC de chirurgie Thoracique et CardioVasculaire
- Internes inscrits au DESC de chirurgie Vasculaire
- Chefs de Clinique – Assistants des hôpitaux
- Attachés vacataires
- Praticiens adjoints contractuels
- Praticiens Hospitalo-Universitaires (PHU)

En 2006 nous avons cherché à recenser les praticiens seniors en essayant d'obtenir une information, même approximative quant à leur date de cessation d'activité.

La comparaison des réponses, d'année en année devrait permettre de se faire une idée plus objective quant à la situation démographique de notre spécialité.

En 2006 : 140 équipes (hospitalo-universitaires et privées) ont répondu.

38 équipes figurant dans l'annuaire de la spécialité, dont un seul service de CHU, ont refusé de participer à cette enquête.

A la lumière des réponses au questionnaire, il paraît utile de rappeler :

- Que le **DESC de chirurgie thoracique et cardiovasculaire** est un intitulé unique. En règle, les étudiants optent soit pour une option thoracique soit pour une option cardiaque. Dans quelques centres l'activité vasculaire leur permet d'acquérir une compétence qui, en fonction de leur investissement et du nombre d'actes réalisés, pourra être ultérieurement reconnue en accord avec les règles définies par la Société (ou Collège) de Chirurgie Vasculaire. Dans l'avenir un changement de maquette, en cours de négociation, devrait permettre d'obtenir une validation combinée cardio-thoracique, cardio-vasculaire, thoraco-vasculaire.

- Que les étudiants inscrits en **AFS** ont la possibilité d'être accueillis et rémunérés comme FFI ; ils reçoivent l'enseignement de la spécialité au même titre que les étudiants inscrits en DESC de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire. Pour être inscrits :

- Ils doivent : être titulaires du diplôme de docteur en médecine de leur pays
 - être inscrits dans la spécialité correspondante dans leur pays

- être patronnés par un chef de service qui les reprendra en formation dans leur pays

- Leur séjour peut-être de 1 ou 2 ans. Si l'un des semestres n'est pas validé par le chef de service qui les accueille, il peut être recommencé avec son accord.

- Que les étudiants inscrits en **AFSA** peuvent également être accueillis et rémunérés sur des postes de FFI. Ils sont titulaires du diplôme de Docteur en Médecine et du diplôme de spécialité de leur pays d'origine. S'ils ont fait, auparavant, un stage en France, comme AFS, ils doivent être repartis dans leur pays d'origine pour exercer ou terminer leur spécialité pendant une période de 3 ans.

Leur séjour comme AFSA ne peut être que de 1 an, éventuellement prolongé en cas d'« échec » à l'une des validations semestrielles.

Dans « beaucoup » de régions les stages d'AFS et/ou d'AFSA sont sanctionnés par la remise d'un diplôme obtenu après recueil de l'avis des responsables de stages et après soutenance d'un mémoire devant le jury des examens du DESC.

Il est à noter que ce système d'accueil sur des postes de FFI et d'inscription à la faculté en AFS/AFSA est réservé aux étudiants ne faisant pas partie de la communauté européenne ou andorran.

- **Que les étudiants de la communauté européenne** peuvent être accueillis sur des postes d'internes vacants, transformés pour l'occasion en postes d'attachés vacataires. Ils n'ont pas accès à l'inscription en AFS/AFSA.

S'ils ont terminé leur cursus de spécialité, ils peuvent postuler sur des postes de chef de clinique. Depuis 2004, le conseil de l'ordre reconnaît les équivalences de formation en chirurgie thoracique et cardiovasculaire des pays européens.

ACTIVITÉS

Chaque centre a précisé ce qu'il considère être son domaine d'activité : Thoracique (T), Cardiaque (C), Vasculaire (V) ; activité exclusive d'une seule sous spécialité ou combinant 2 ou 3 de ces sous spécialités.

	2002	2004	2006
Cardiaque.....	7.....	13.....	22
Thoracique.....	23.....	14.....	35
Vasculaire.....	1.....	0.....	1
Cardiaque et Vasculaire.....	19.....	15.....	25
Cardiaque et Thoracique.....	1.....	2.....	6
Thoracique, Cardiaque et Vasculaire	10.....	12.....	10
Thoracique et Vasculaire.....	14.....	7.....	41

A ce jour, nous n'avons pas de moyen d'apprécier le nombre d'actes effectués au titre de chaque sous spécialité.

INTERNES inscrits en **DESC** :

	2002	2004	2006
DESC de Chirurgie Vasculaire	15.....	12.....	21

DESC de Chirurgie Thoracique et CardioVasculaire.....	47.....	43.....	47
DES de Chirurgie Générale.....	<i>non mentio</i>	25.....	59

CHEFS DE CLINIQUE – ASSISTANTS DES HOPITAUX :

	2002	2004	2006
Français.....	55.....	56.....	69
Européens.....	13.....	6.....	12
Non Européens.....	4.....	4.....	8
« spécialité affichée dans les réponses »			
Cardiaque.....	25.....	22.....	34
Thoracique.....	13.....	10.....	24
Vasculaire.....	11.....	16.....	34
Cardiaque et Vasculaire.....	10.....	5.....	6
Cardiaque et Thoracique.....	5.....	5.....	7
Thoracique, Cardiaque et Vasculaire.....	2.....	12.....	0
Thoracique et Vasculaire.....	6.....	7.....	6

PRATICIENS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES

	2002	2004	2006
Français.....	5.....	12.....	13
Européens.....	0.....	3.....	0
« spécialité affichée dans les réponses »			
Cardiaque.....	0.....	.....	7
Thoracique.....	2.....	.....	3
Vasculaire.....	0.....	.....	2
Cardiaque et Vasculaire.....	3.....	.....	1
Cardiaque et Thoracique.....	0.....	.....	1
Thoracique, Cardiaque et Vasculaire.....	0.....	.....	1

INSCRITS en AFS (stagiaires ou FFI) :

	2002	2004	2006
Européens,et non européens.....	35.....	45.....	39

INSCRITS en AFSA (stagiaires ou FFI) :

	2002	2004	2006
Européens et Non Européens.....	40.....	39.....	31

STAGIAIRES NON INSCRITS EN AFS/AFSA :

	2002	2004	2006
Européens et Non européens.....	17.....	26.....	8

ATTACHÉS VACATAIRES :

	2002	2004	2006
Français.....	26.....	23.....	35.....
Etrangers.....	13.....	23.....	28.....

PRATICIENS ADJOINTS CONTRACTUELS :

	2002	2004	2006
Total.....	13.....	7.....	8.....
Cardiaque et Thoracique.....	3.....	.....	0.....
Thoracique et Vasculaire.....	1.....	.....	0.....
Thoracique, Cardiaque et Vasculaire.....	0.....	.....	1.....

Postes budgétés, mais vacants, signalés dans les réponses :

	2002	2004	2006
Internes.....	14.....	15.....	11.....
Chefs de clinique.....	8.....	7.....	5.....
Vacations.....	23.....	3.....	6.....
Praticiens Hospitaliers .....	.....	.....	2.....

De façon synthétique

(Sachant que certains internes inscrits en DESC ne sont pas français et que les demandes de naturalisation ne sont pas toujours faciles à obtenir.)

	2002	2004	2006
DESC : TCV et V	62	55	68
AFS/AFSA/Stagiaires	97	110	86
Attachés Vacataires « Français »	26	23	35
Attachés Vacataires « Etrangers »	13	23	28
Praticiens Adjointes Contractuels	12	7	8
Total « Français »	88	78	103
Total « Etrangers »	122	140	122