

Regard sur 40 ans de cardiologie au CHU de Nantes

La Cardiologie est en quelque sorte une « jeune spécialité médicale au C.H.U. de Nantes puisqu'elle fût reconnue officiellement par l'Arrêté du 15 juillet 1969 instituant la Clinique cardiologique et des Maladies Vasculaires. Le Professeur Jean Horeau fût le premier titulaire de la Chaire d'enseignement de cette spécialité médicale.

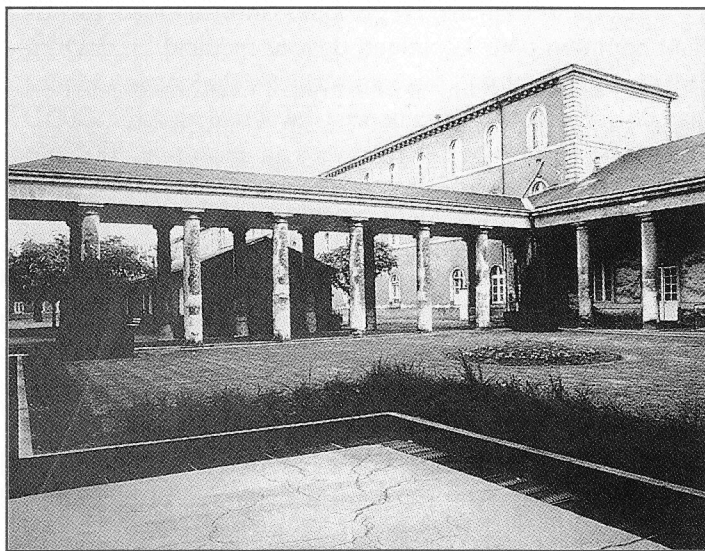
Le regard sur le passé récent de la cardiologie au C.H.U. de Nantes se tournera vers les trois sites d'hospitalisation de court séjour où s'est déroulée cette histoire :

Celui de l'hôpital Saint Jacques entre 1961 et 1967

Celui de l'Hôtel-Dieu entre 1968 et 1983

Celui de l'hôpital Guillaume et René Laënnec depuis 1984

L'hôpital Saint Jacques, entre 1961 et décembre 1967 : Naissance de la Cardiologie



Cour intérieure de l'Hôpital Saint Jacques. Un second baraquement dans le prolongement de celui visible sur la photo, tous deux construits au lendemain de la guerre, abritait les annexes du service de clinique médicale.

Lors des bombardements du 16 septembre 1943, « en quelques secondes, l'Hôtel-Dieu sombre dans l'apocalypse. Sa destruction est ressentie comme une véritable catastrophe par les autorités nantaises car, depuis le commencement des hostilités, toute la stratégie des secours était fondée sur lui (Jacques Sigot, Ed CMD-1998) Tous les services hospitaliers, à l'exception de la Pédiatrie et de la Maternité, furent regroupés à l'Hôpital Saint Jacques. La Clinique Médicale A, dirigée par le professeur René Picard avait une dominante gastro-entérologique. Son successeur fut le Professeur Jean Horeau qui exerçait la cardiologie en médecine de ville. L'orientation principale du service s'en trouva modifiée avec la prise en charge privilégiée des cardiaques. Le service donnait sur la cour située à gauche de la chapelle. Il occupait les trois étages d'un bâtiment et la salle 8, au premier étage, hébergeait les cardiaques dans des chambres individuelles, ce qui était considéré à cette époque tout comme aujourd'hui comme un immense privilège.

La sœur Marguerite, de la Communauté de la Sagesse, était la Surveillante-chef du service. Elle dormait sur place, veillant jour et nuit au bon fonctionnement de "sa maison" qu'elle marqua de sa forte personnalité. Sa compétence, son dévouement et sa



rigueur étaient reconnus de tous. Si les Ordonnances de 1958 avaient organisé le plein-temps hospitalier sur le papier, le Professeur Jean Horeau ne prit le plein-temps hospitalier qu'en 1964. Jusqu'à cette date, c'était la Communauté des sœurs de la Sagesse et les Internes qui structuraient la continuité des soins à l'hôpital. Comme on était loin de l'idée d'un repos de sécurité après la garde sur place et d'une réduction du temps de travail.

L'électrocardiographie.

Le premier électrocardiographe utilisé dans les années d'après guerre fut l'appareil à cylindre de Boulitte, «une énorme machine imposante qui n'a, en fait, jamais donné satisfaction, confiait



A gauche, le Professeur PICARD, à droite le Professeur Jean HOREAU, vers 1950.

le professeur Horeau au soir de sa retraite. Mais les progrès furent rapides et les appareils mobiles permirent bientôt l'enregistrement des tracés au lit du malade. Cependant, le nombre restreint d'appareils obligeait une infirmière de cardiologie (Madame Cardinaud) à se déplacer chaque matin, qu'il vente ou qu'il pleuve, de pavillon en pavillon faire les électrocardiogrammes.



Service clinique de Cardiologie 1968 - Un monitoring Mme LE MINEUR, surveillante en cardiologie, à l'époque infirmière.

Le premier moniteur de surveillance du rythme cardiaque

Le concept d'une surveillance continue du rythme cardiaque des malades victimes d'un infarctus du myocarde date du printemps 1962. A l'hôpital Saint Jacques nous avons expérimenté le premier moniteur de surveillance du rythme cardiaque puis nous dûmes attendre car les locaux ne se prêtaient pas à la création d'une unité de surveillance. La première patiente surveillée par un tel moniteur avait expliqué qu'elle avait été victime de plusieurs syncopes inexplicables après une douleur thoracique lors d'un séjour dans le sud de la France. Le professeur Jean Horeau proposa de contrôler son rythme cardiaque par le moniteur en démonstration. Le lendemain matin vers 8 heures l'alarme retentit, l'interne et les infirmières accoururent : la patiente était en état de mort apparente et un tracé de fibrillation ventriculaire s'inscrivait sur l'écran du moniteur. Le massage cardiaque fut immédiatement débuté ainsi que la ventilation au masque. Le retour du rythme cardiaque normal et un bon état de conscience furent obtenus après plusieurs chocs électriques et deux heures de réanimation. Quelques années plus tard la patiente se portait bien !

Le défibrillateur externe, le cathétérisme et la stimulation cardiaques

Les « premières cardiologiques » furent nombreuses à l'Hôpital Saint Jacques : premier Choc Electrique Externe avec le défibrillateur du service de Réanimation Médicale situé dans l'actuel service de Psychiatrie Hospitalo-Universitaire, premier Cathétérisme Cardiaque dans la salle de radiologie digestive où se pratiquaient entre temps les lavements barytés(!), première montée d'une sonde de stimulation cardiaque un soir par l'interne et la sœur Marguerite. Comme l'alimentation électrique du stimulateur cardiaque dépendait de celle du chariot du service de Réanimation Médicale, ce dernier dut être transporté dans l'ambulance des Urgences, monté à l'étage de la salle 8 par l'ascenseur et entreposé dans le couloir car il était trop volumineux pour être à l'intérieur de la chambre. La surprise fut « de taille » à la visite du matin !

Les nouveaux médicaments

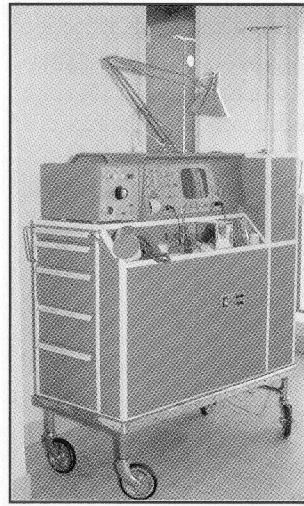
De nouveaux médicaments firent leur apparition et transformèrent la vie des cardiaques, tout particulièrement le furosémide (Lasilix*), un diurétique puissant et atoxique se substituant aux dangereux diurétiques mercuriels.

L'Hôtel-Dieu, entre 1968 et 1983 : la reconnaissance officielle de la spécialité

La Clinique Médicale A déménagea en décembre 1967 aux 7ème et 8ème étages de l'Hôtel-Dieu et dut s'adapter aux contraintes architecturales.

L'Unité de Soins Intensifs de Cardiologie

Le bâtiment conçu dans les années cinquante selon un modèle suédois par l'architecte Roux-Spitz n'avait pas incorporé le



concept d'unité de soins intensifs de cardiologie avec surveillance continue du patient et de son électrocardiogramme. Ce fut finalement une chance pour le calme et le confort des huit patients qui disposaient chacun d'une chambre individuelle avec un moniteur de surveillance du rythme cardiaque retransmis à un poste central situé dans un renforcement du couloir. En cas d'arrêt cardio-circulatoire, nous disposions d'un imposant chariot de réanimation dit « le Char Dassault » selon le nom de la marque de fabrique.

L'interne et les infirmières étaient le pivot de cette organisation, spécialement entraînés aux gestes de la réanimation cardio-circulatoire. Les premières infirmières de réanimation cardiaque étaient au nombre de douze réparties en 3 équipes. L'une d'entre elles, Annick Pelé exerce encore sa profession dans cette unité et elle a su garder l'enthousiasme des premiers jours.

Le Laboratoire d'Hémodynamique et de Coronarographie

La deuxième grande innovation fut la création du Laboratoire d'Hémodynamique et de Coronarographie avec le Docteur Pierre Moinard puis le Professeur Hubert Petitier. La première coronarographie fut réalisée par injection du produit de contraste dans l'aorte ascendante sous anesthésie générale puis la technique évolua rapidement vers l'injection sélective du produit de contraste à l'entrée de chacune des deux artères coronaires sous simple anesthésie locale au point de ponction de l'artère fémorale. On a progressivement osé opacifier les artères coronaires au cours d'une menace d'infarctus du myocarde puis à la phase aiguë de sa constitution. Parallèlement apparaissait la fibrinolyse du caillot sanguin responsable de l'infarctus du myocarde, d'abord par injection directe du fibrinolytique dans l'artère coronaire en 1981 puis par simple injection dans une veine superficielle, ce qui a permis de débiter le traitement au domicile du patient par les médecins urgentistes du S.A.M.U, en coordination avec l'Unité de Soins Intensifs de Cardiologie.

La Stimulation intra-cardiaque

La troisième innovation fut la stimulation du cœur par l'intermédiaire d'une sonde-électrode glissée à partir d'une veine superficielle vers l'intérieur de l'oreillette puis du ventricule droit au lieu des deux électrodes implantées à la surface du cœur après ouverture du thorax par le chirurgien. L'efficacité et la simplicité de la technique endocavitaire devaient rapidement supplanter la technique chirurgicale et, aujourd'hui, plus de 250 « Pace-Makers » sont implantés chaque année.

La Cardiologie Pédiatrique

La quatrième innovation fut la création de la cardiologie pédiatrique avec le premier cathétérisme d'un nouveau-né en juin 1969 permettant le diagnostic précoce des cardiopathies congénitales mal tolérées dès la petite enfance, en particulier des

« maladies bleues ». Le premier geste interventionnel par cathétérisme fut l'élargissement du trou de communication entre les deux oreillettes par la sonde à ballonnet mise au point par l'américain Rashkind. Ce geste permit à des nouveau-nés de survivre d'une maladie bleue autrefois rapidement mortelle : « la transposition complète des gros vaisseaux, surnommée à cette époque par un Professeur de Pédiatrie « la leucémie des cardiaques ». Aujourd'hui les progrès sont tels que cette malformation est corrigée chirurgicalement dès les dix premiers jours de la vie avec un espoir de vie adulte normale.

L'Echocardiographie-Doppler cardiaque

La cinquième innovation allait révolutionner l'approche diagnostique des maladies cardiaques : l'échocardiographie-doppler cardiaque. Elle est apparue à la fin des années 1970 et a pris une place essentielle dans l'action du cardiologue, lui permettant de voir la morphologie et les mouvements des valves cardiaques et des parois des cavités du cœur. L'échocardiographe est devenu une technique simple complémentaire des préalables toujours indispensables que sont l'interrogatoire et l'examen clinique.

L'hôpital Guillaume et René Laënnec, depuis 1984 : La Cardiologie médico-chirurgicale, la rythmologie interventionnelle, l'éducation thérapeutique, la recherche clinique

La Cardiologie médico-chirurgicale : Transplantation cardiaque et cœur artificiel

L'unité de lieu de la cardiologie médicale et chirurgicale à l'Hôpital Guillaume et René Laënnec sur la commune de Saint Herblain créa un élan fantastique à la discipline.. L'excellente place du Centre Cardiologique du C.H.U. de Nantes aux différents palmarès des Hôpitaux (L'Express du 30-05-1996 ; Le Point du 30-08-2002) en est un clair témoignage bien que nos médecins et chirurgiens préfèrent le travail silencieux et bien fait au tapage médiatique.

La première greffe cardiaque réalisée à Nantes le 22 mars 1985 fut l'illustration de cette symbiose médico-chirurgicale où de nombreuses catégories de médecins et de paramédicaux ont associé leur savoir-faire et leur passion du métier pour faire « renaitre à la vie » un homme de 47 ans ayant eu 5 arrêts cardio-circulatoires récupérés dus à des accès de fibrillation ventriculaire et une défaillance ventriculaire gauche réfractaire 8 mois après un infarctus du myocarde. Les équipes étaient déjà prêtes à cette grande aventure mais elles ont dû attendre leur réunion sur le même site..(La première greffe mondiale avait été pratiquée par Christian Barnard au Cap en Afrique du Sud le 4 décembre 1967 chez un diabétique d'une cinquantaine d'années. « Une audace à la fois admirable et terrible , selon les propos d'une journaliste à cette époque »). Huit transplantations ont été réalisées la première année, 25 la deuxième année, 394 en 1999 avec un taux de succès de 80% à 5 ans et 64% à 10 ans de recul alors que l'espérance de vie d'un insuffisant cardiaque sous traitement médical est de 48% à 2 ans et 4% à 10 ans. On mesure le chemin parcouru pour les insuffisants cardiaques autrefois condamnés à court terme. Un tel succès exige un effort considérable et soutenu de toute l'équipe médicale et paramédicale et la reconnaissance de la tutelle administrative pour l'allocation des moyens financiers.

La gravité de l'insuffisance cardiaque peut être telle que la vie de la personne est en danger immédiat et qu'il n'est pas possible d'attendre la disponibilité d'un greffon cardiaque, d'autant plus que le don d'organes est aujourd'hui très insuffisant pour répondre aux besoins de greffes cardiaques dans la population. L'équipe de chirurgie s'est investie dès les années 1990 autour du Professeur Daniel Duveau pour implanter les premiers cœurs artificiels permettant d'attendre une transplantation cardiaque ou plus exceptionnellement une guérison spontanée de l'insuffisance cardiaque transitoirement gravissime. Actuellement 5 à 10 patients bénéficient chaque année de ce mode d'assistance mécanique circulatoire.

La prise en charge pluridisciplinaire et l'éducation des insuffisants cardiaques

L'insuffisance cardiaque est l'aboutissement de nombreuses causes d'agression du muscle du cœur, tout particulièrement les rétrécissements des artères coronaires et l'hypertension artérielle. Elle est responsable de nombreuses hospitalisations, notamment chez des personnes âgées . La Clinique Cardiologique a suivi tous les progrès médicamenteux de sa prise en charge mais elle a voulu aller plus loin et expérimenter l'éducation diététique et thérapeutique, la participation active du patient à sa prise en charge et la coordination de celle-ci par une infirmière spécialisée. Le but est d'éviter au patient de nouvelles hospitalisations en optimisant l'apport en sel de son alimentation, la prise de ses médicaments et la communication des informations entre les médecins de la ville et ceux de l'hôpital.

La rythmologie interventionnelle

Les médicaments anti-arythmiques ont un usage bénéfique mais limité contre les troubles du rythme cardiaque. Parallèlement la meilleure connaissance des mécanismes responsables de la genèse des arythmies a conduit à mettre au point des techniques d'ablation très localisée d'un foyer d'automaticité ou d'un micro-circuit de cellules myocardiques engendrant le trouble du rythme. La zone coupable est repérée à l'intérieur du cœur par une sonde introduite par ponction percutanée puis elle est sélectivement détruite par un bref courant de « radio-fréquence ». Aujourd'hui, le système de repérage permet de visualiser en détail sur un écran la progression de l'activité électrique du muscle cardiaque et d'analyser les anomalies susceptibles d'être traitées.

La recherche clinique , la Génétique Cardio-Vasculaire

Le développement de la recherche clinique a été l'objectif principal des dix dernières années.

Comme la participation aux progrès thérapeutiques est importante pour connaître l'efficacité et le risque des nouveaux médicaments et des nouvelles techniques, plusieurs infirmières du service se sont formées au métier d'attaché de recherche clinique pour les essais thérapeutiques respectant le patient par un consentement éclairé et respectant la rigueur scientifique tout au long du déroulement de l'étude.

Parallèlement à ces essais thérapeutiques, le professeur Hervé Le Marec a mis en place et développé un programme de recherche clinique original sur la génétique des maladies cardio-vasculaires. Une telle prédisposition familiale était méconnue il y a une

dizaine d'années car elle reposait sur un interrogatoire méticuleux des antécédents familiaux et l'élaboration méthodique de l'arbre généalogique, suivi de la rencontre volontaire de chacun des membres de la famille pour un examen clinique, un électrocardiogramme, un échodoppler cardiaque et un prélèvement d'un échantillon de sang pour le laboratoire de Biologie Moléculaire. L'enquête d'une famille demande un travail considérable pour découvrir une nouvelle anomalie génétique et nécessite une étroite collaboration avec l'Unité de Recherche U-533 du Professeur Denis Escande à l'Université de Nantes. Les travaux des deux équipes ont abouti à la découverte en première mondiale de la prédisposition génétique aux défauts de conduction de l'influx électrique dans le cœur (Maladie de Lenègre exposant aux syncopes et à la mort subite), aux anomalies « dégénératives » des valves cardiaques, à certains allongements du retour au repos des cellules cardiaques après leur activation (Syndrome du QT long). L'activité de recherche clinique est essentielle pour une équipe soignante. Elle éveille la curiosité, accroît les connaissances, développe la rigueur du raisonnement clinique, aide au choix des examens complémentaires et des thérapeutiques pertinentes.

En conclusion, les cardiologues et toute l'équipe paramédicale de la Clinique Cardiologique et des Maladies Vasculaires inaugurée en juillet 1969 a mis au service des Nantais et des habitants de la région les techniques les plus sophistiquées de prise en charge des maladies cardiaques tout en restant fidèles à l'esprit de son fondateur, esprit d'écoute, de respect et de compréhension à l'égard de tous ceux qui viennent se confier à eux.

Les chefs de Service de la Clinique Cardiologique et des Maladies Vasculaires

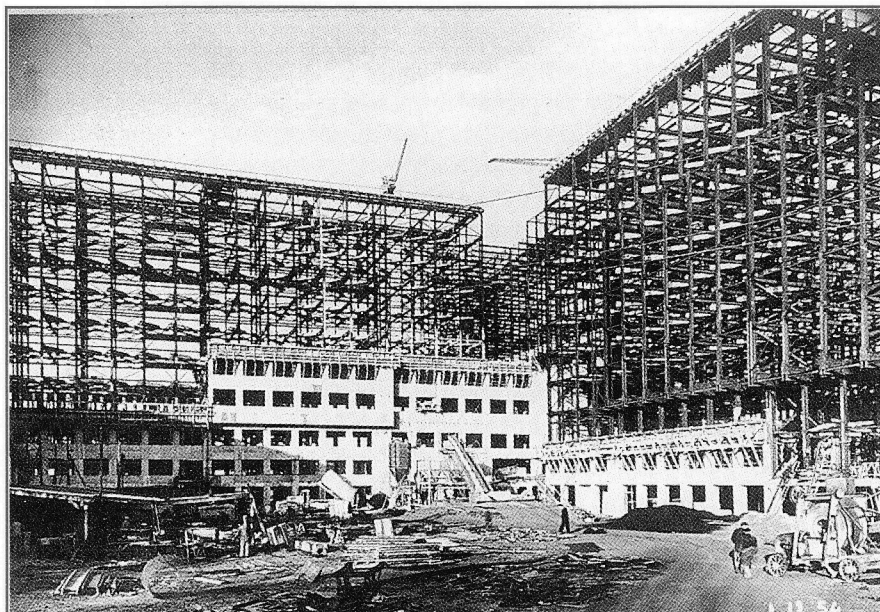
1969-1973 : Jean Horeau

1973-1993 : Guy Nicolas

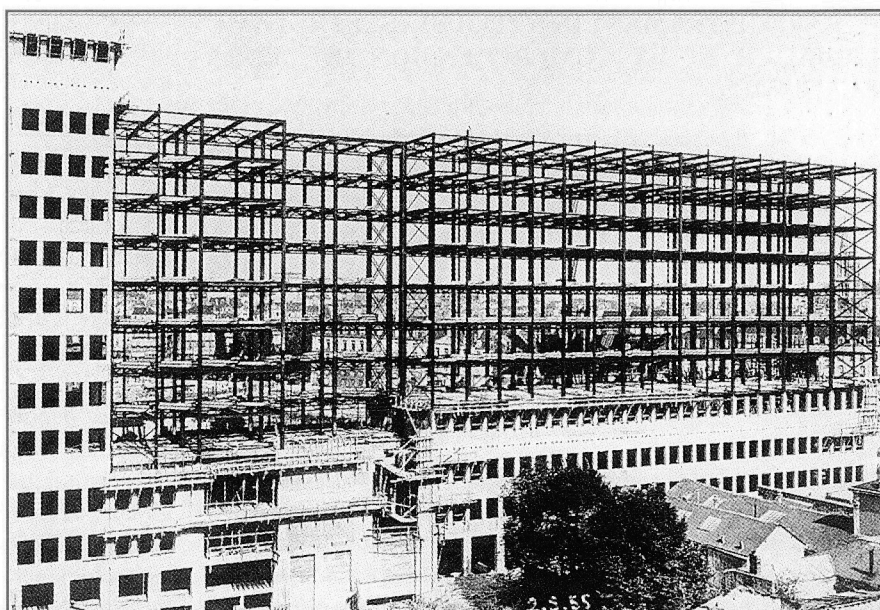
1993-1997 : Jean-Briec Bouhour

1997- : Jacques-François Godin

*Professeur Jean-Briec BOUHOURL
Directeur du Pôle Thoracique
et Cardio-Vasculaire*



Juin 1954 - Construction de l'Hôtel-Dieu treize années de travaux nous séparent de son ouverture



Façade Est 1955



1959 - Construction de l'Hôtel-Dieu. L'intérieur du service à l'état brut. Encore des années de travaux, et surtout d'atermoiements, avant son ouverture