

# 1895-1995 ; cent années de radiologie hospitalo-universitaire au service central de radiologie de l'Hôpital Central de Nancy]

1895-1995 ; cent années de radiologie hospitalo-universitaire au service central de radiologie de l'Hôpital Central de Nancy



## **1895-1995 ; cent années de radiologie hospitalo-universitaire au service central de radiologie de l'Hôpital Central de Nancy**

D. Régent, PU-PH honoraire, Attaché au Service de Radiologie Guilloz

Hôpital Central Avenue de Lattre de Tassigny Nancy

### **1-Du 8 Novembre au 28décembre 1895: naissance de la radiologie médicale**

En novembre 1895, le Professeur Wilhelm-Konrad Roentgen est âgé de 50 ans ; il est un des leaders de la physique dans la jeune Allemagne, en particulier dans le domaine de l'électromagnétisme. Il est Recteur de l'Université de Würzburg et vient même de refuser la chaire de physique de l'Université de Munich qui lui est proposée car on ne peut satisfaire ses exigences sur la plan des équipements et des postes de collaborateurs.

Comme de très nombreux collègues physiciens de cette époque, dans le monde entier, Roentgen étudie les rayons cathodiques produits par les décharges d'une bobine d'induction de Ruhmkorff (ou d'un générateur électrostatique de Wimshurst) dans un tube à gaz raréfié (de Hittorf, Crookes, Lenard..). Depuis plusieurs années ces expérimentateurs étudient les facteurs influant sur les phénomènes de fluorescence provoqués par les rayons cathodiques. En 1890, Philip Lenard, jeune professeur agrégé de l'Université de Breslau, est à l'origine d'un progrès technique majeur en réussissant à réaliser une soudure verre-métal pour créer une fenêtre d'aluminium extra-fine permettant au rayonnement produit de sortir du tube avec une bien moindre atténuation. Il précise l'"absorbabilité" de ce rayonnement en utilisant un fantôme en escalier constitué d'épaisseurs croissantes d'aluminium et emploie déjà les émulsions photographiques pour obtenir des résultats quantifiables. WC Roentgen cherche à se procurer auprès de Lenard des "tubes-fenêtre" et le courrier très respectueux et déférent qu'il adresse au jeune professeur agrégé, de 20 ans son cadet, en dit long sur l'estime qu'il lui porte à cette époque. Lenard offre d'ailleurs à Roentgen des feuilles d'aluminium de 0,005 mm d'épaisseur qu'il a lui-même fabriquées car il n'apprécie pas la qualité inconstante de celles produites par son fournisseur habituel. C'est grâce à ce tube-fenêtre de Lenard qui permet d'obtenir un rayonnement beaucoup plus énergétique, que Roentgen développe ses études d'absorbabilité du rayonnement de fluorescence produit en sortie de tube, avec différents matériaux d'épaisseurs et de densités bien supérieures à celles utilisées

antérieurement. Ceci explique pourquoi Roentgen est amené à emballer soigneusement le tube pour éliminer la lumière visible que celui-ci produit et à travailler dans une pièce obscurcie, condition impérative pour étudier la très faible luminance produite par divers composés fluorescents, qu'il quantifie par le noircissement d'une plaque photographique. C'est dans ces circonstances qu'il remarque un phénomène inattendu correspondant à la fluorescence d'un écran recouvert d'une mince couche de poudre de platino-cyanure de baryum, située à distance du tube, qui se reproduit à chaque mise sous tension. La notion d'un rayonnement autre que les rayons cathodiques, provoquant l'excitation de composés fluorescents à une distance beaucoup plus importante du tube, émerge de l'analyse de ce phénomène.

Beaucoup d'autres expérimentateurs ont produit sans en être conscient des rayons X mélangés aux rayons cathodiques, chaque fois qu'ils disposaient d'un tube adéquat.

Certains (dont Lenard) ont observé un noircissement irrégulier des plaques photographiques exposées involontairement; le considérant comme accidentel sans penser à en rechercher le mécanisme. Crookes lui-même, ayant trouvé ses papiers photographiques voilés écrit pour s'en plaindre à son fournisseur Ilford !

La véritable découverte de Roentgen n'est pas celle des rayons X mais celle de la radiographie par projection, c'est-à-dire de l'utilisation du faisceau de rayons X pour produire l'image de la projection conique d'une structure interposée entre le tube et une plaque photographique. Excellent photographe, WC Roentgen observe qu'une plaque exposée lors d'une de ses expériences n'est pas noircie de façon homogène mais présente des nuances de gris qu'il "interprète" comme étant la représentation des moulures de la porte de son laboratoire. Il vient "d'inventer" la technique de radiographie par projection et en entrevoit immédiatement les énormes perspectives en médecine.

La "petite histoire" suggère que la célèbre radiographie de la main de Madame Roentgen datée du 22 décembre 1895 (15 minutes d'exposition et un accueil mitigé par l'intéressée d'une image lui apparaissant comme prémonitoire de la mort) a été réalisée en compensation des absences répétées de son mari au domicile familial (Roentgen prenait ses repas et avait transporté sa chambre dans son laboratoire) ainsi que des sautes d'humeur manifestée par le savant depuis le 8 novembre, jour de son observation princeps.

On a souvent cité la découverte de Roentgen comme un exemple de heureux hasard, volontiers décrit à l'heure actuelle, surtout dans le domaine économique et commercial, sous la terminologie de sérendipité. On voit que pour la radiographie comme pour beaucoup d'autres découvertes, il s'agit en fait d'une juxtaposition complexe de progrès techniques permettant de disposer des moyens matériels adéquats, de démarches scientifiques facilitant la compréhension des phénomènes étudiés, de la prise en compte de résultats inattendus, pour leur chercher une explication rationnelle et des qualités propres des "découvreurs".

C'est par exemple parce que Roentgen était un excellent photographe, doté d'une inhabituelle sensibilité à la lumière, malgré son âge et probablement aussi parce qu'il était dyschromatopsique (ce daltonisme l'ayant détourné, à l'inverse de ses collègues, de l'étude de la fluorescence colorée provoquée par les rayons cathodiques dans les tubes à gaz raréfié) que les conditions étaient réunies pour que lui plus qu'un autre, découvre la radiographie par projection !

.Dès la publication en première page, dans les journaux "Die Presse" (5 janvier) et "Frankfurt er Zeitung"(8 janvier), avec des illustrations (radiographie d'une boussole dans sa boîte et d'une spirale de fil de fer à travers une épaisse planche de bois) du travail de Roentgen intitulé "Über eine neue Art von Strahlen" (présenté à Würzburg le 28 décembre 1895), on voit dans tous les pays du monde présenter des images radiographiques, au cours des premiers mois de 1896 car la plupart des laboratoires de physique s'intéressaient aux rayons cathodiques et disposaient donc du matériel nécessaire et suffisant pour les produire .

## **2-le rôle des Lorrains dans le développement de la radiographie en France**

### **2-1 .trois lorrains à l'origine de la radiologie française**

En France les premières radiographies ont été réalisées à Paris par 2 anciens Internes des Hôpitaux de Paris, tous deux d'origine lorraine :

.**Toussaint Barthélemy**, né à Nancy en 1850, il effectue ses études à Metz jusqu'en 1870 avant d'entreprendre sa médecine à Paris de brillante façon (interne de Charcot; chef de Clinique de Fournier) .Germanophone il a pu traduire le tiré-à-part que Roentgen avait adressé fin décembre à ses collègues physiciens européens réputés (dont son cousin Henri Poincaré) et qui contenait entre autres la radiographie de la main de son épouse Bertha..

.**Paul-Marie Oudin** est né à Epinal en 1851. Condisciple et ami du précédent, il est également ancien Interne des Hôpitaux de Paris, notamment de Claude Bernard, puis Préparateur de d'Arsonval à la Chaire de Médecine du Collège de France.Il est l'inventeur d'un résonateur et le découvreur des vertus de la galène comme récepteur radio; il sera à l'origine de la première diffusion radiophonique à partir de la Tour Eiffel. . Il a, lui aussi, été destinataire du tiré-à-part de Roentgen.

.C'est à leur jeune compatriote et ami, **Henri Poincaré**, mathématicien génial, né à Nancy en 1854, fils du Professeur Léon Poincaré, titulaire de la chaire d'Hygiène de la Faculté de Médecine de Nancy , que Barthélémy et Oudin confient, la charge de présenter leurs premières images

personnelles, le 21 janvier 1896 à l'Académie des Sciences à laquelle Poincaré a été élu à l'âge de 37 ans .Leur mémoire est intitulé , "une radiographie des os de la main obtenue par les X-Strahlen de Monsieur le Professeur Roentgen "

Roentgen, dans son tiré-à-part dont Henri Poincaré avait été destinataire, comme D'Arsonval, et Jean Perrin, décrivait avec minutie toutes les manœuvres expérimentales qu'il avait réalisées pour sa publication princeps, par contre il ne donnait aucune précision technique pratique pour la réalisation des clichés (il n'employait pas une exposition unique mais une sorte de balayage à courte distance de la face dorsale de la main que Barthélémy et Oudin ont eu beaucoup de mal à reproduire).

C'est par une démonstration de radioscopie chez Oudin que Antoine Béclère, médecin des Hôpitaux de Paris, infectiologue, découvre les extraordinaires apports potentiels de la technique dont il va inlassablement assurer la promotion tout en militant ardemment pour qu'elle soit indissociable de la clinique et donc réservée aux médecins, c'est à dire interdite aux "radiographes" non médecins dont l'archétype sera Gaston Contremoulins.

La profession de Foi d'Antoine Béclère "Nul ne peut devenir un bon radiologiste sans être auparavant un bon médecin" deviendra une incantation corporatiste dont la principale difficulté résidera dans sa mise en œuvre au quotidien.

## **2-2.Théodore Guilloz et le développement de la radiologie à Nancy**

A Nancy, Théodore Guilloz vient d'être reçu en 1895, à l'âge de 27 ans, au concours d'Agrégation de Médecine dans la section sciences physiques. Né à Rougemont, aux confins de la Haute-Saône et du Doubs en 1868, il est bachelier es Sciences à 16 ans. Après une année de préparation à l'Ecole des Mines de Paris où il a été admis sur concours, il doit rentrer à Besançon en raison du décès de son Père .Il mène alors de front des études de sciences , de pharmacie et de médecine, lui permettant d'obtenir une licence es-sciences physiques en 1890 , son Diplôme de Pharmacien de première classe en 1892 , à 24 ans et son Doctorat en médecine en 1893. Dès 1889 il a été recruté par le Professeur Augustin Charpentier, titulaire de la chaire de physique de la Faculté de Médecine de Nancy, comme Chef de travaux pratiques, tant il s'était montré brillant lors d'une validation d'examens de fin d'année.

La Faculté de Médecine et son laboratoire de physique sont encore rue de la Ravinelle, à côté du Palais de l'Académie et l'activité de recherche initiale de Guilloz est, comme celle de Charpentier, essentiellement orientée vers la physiologie de la vision et l'ophtalmologie. L'intérêt soutenu qu'il

porte à la perception du relief et à la vision stéréoscopique témoigne de la passion de Guilloz pour la représentation de la troisième dimension qui sera son fil conducteur dans toute sa carrière.

La nouvelle Faculté de Médecine de la rue Lionnois ne se développera qu'à partir de 1892 et s'ouvrira réellement en 1902. Le nouvel Hôpital Civil, futur Hôpital Central étant entré en fonction depuis 1883.

Dès la publication de Roentgen, Guilloz se consacre aux différentes techniques d'imagerie par les rayons X: radiographie, radioscopie, localisation des corps étrangers métalliques avec, en Mars 1896, une présentation à la Société de Médecine de Nancy de deux "photographies Roentgen" personnelles suivies peu après de la relation d'un geste "radioguidé" par Guilloz, permettant au Professeur Weiss d'extraire un projectile du thorax d'un officier de marine blessé au Tonkin, après l'échec d'une première intervention "classique". En 1896 également Guilloz publie avec le Professeur Jacques, titulaire de la Chaire d'Anatomie, des images spectaculaires d'opacifications vasculaires post-mortem chez des fœtus à terme que l'on retrouve même dans les traités nord-américains d'histoire de l'imagerie médicale, mais attribuées à des auteurs parisiens..."il n'est bon prince que de Paris!". Guilloz développe les techniques de radioscopie, en particulier les orthodiagrammes du cœur et des viscères abdominaux, la recherche des corps étrangers du tube digestif, le diagnostic de nature chimique des calculs biliaires, l'exploration des globes oculaires et des orbites.

Sur le plan technique, Guilloz est toujours à la recherche de faisceaux de rayons X de plus forte intensité pour diminuer les durées d'exposition et favoriser la représentation de la troisième dimension (notamment en développant la stéréoradiographie et la stéréoradioscopie). En collaboration avec des industriels il fabrique et commercialise des tubes à anticathode de chrome à la place du platine permettant dès 1901 d'abaisser la durée d'exposition à un dixième de seconde pour une main. Il commercialise également des tubes à double anode et double cathode pour les acquisitions "stéréo". Mais en utilisant ces matériels, l'irradiation des expérimentateurs est massive et Guilloz comme son aide de laboratoire Emile Jacquot présenteront à partir de 1901 des lésions actiniques majeures des avant-bras et des mains, très invalidantes et douloureuses, nécessitant des amputations segmentaires itératives, qui en feront des "victimes de la science" à qui seront décernées la médaille de la fondation Carnegie et le grade de Chevalier de la Légion d'Honneur.

Sur le plan administratif, Guilloz est, dès sa prise de fonction de professeur agrégé de physique, nommé responsable du service de consultation d'électrodiagnostic et d'électrothérapie à l'Hôpital Civil, installé provisoirement dans le sous-sol du pavillon Virginie Mauvais qui abrite les services de pathologie infantile (ce pavillon sera détruit en 1983 pour laisser la place au service de réanimation médicale et à l'accueil des urgences).

En 1896, Guilloz fait adjoindre un laboratoire de radioscopie et de radiographie et obtient la création d'une clinique complémentaire d'électrothérapie ; l'ensemble étant installé dans le sous-sol du pavillon Léonie Bruillard-Balbâtre nouvellement construit (futur pavillon d'Ophtalmologie, à droite de la Cour d'Honneur de l'Hôpital Central). En 1898, le Conseil Municipal de Nancy, sur la demande pressante du Professeur Guilloz, vote un crédit d'urgence de 2500 francs pour adjoindre un équipement radiographique, "en contrepartie de la création d'un service municipal gratuit de radiographie ouvert aux malades des Hôpitaux et Hospices mais aussi à ceux des médecins de l'Assistance publique, du bureau de bienfaisance et des sociétés charitables".

Théodore Guilloz est, comme tous ses collègues de l'époque, chef de service hospitalier à temps partiel puisqu'il a une activité de recherche au laboratoire de physique de la Faculté et une activité libérale en radiodiagnostic mais aussi en électrodiagnostic, électrothérapie et radiothérapie à son cabinet situé place Carrière initialement puis plus tard rue Saint Léon.

Guilloz, bien que provincial fera partie du premier bureau du Syndicat Général des Médecins Français Electrologistes et Radiologistes dont la constitution marquait la fin de la période aigüe d'un conflit durable entre les physiciens et les médecins parisiens pour un monopole sur l'utilisation médicale des rayons X ; la "ligne de partage des eaux" étant la radioscopie qui, à juste titre et remarquablement défendue par Bécclère, ne pouvait se pratiquer qu'à la lumière des données de la clinique

A Nancy, Guilloz entretient d'excellentes relations avec ses collègues scientifiques universitaires, les pharmaciens et les enseignants scientifiques du secondaire, ce qui a non seulement aidé à la diffusion et à l'amélioration de la radiologie médicale dans la région sans heurts ni querelles, mais également permis dans les premiers mois du premier conflit mondial que soient organisés le maigre et fragile réseau des laboratoires radiologiques et de leur soutien logistique pour les 2 régions militaires de Nancy et Epinal placées sous le commandement du médecin major de 1<sup>ère</sup> classe Théodore Guilloz (car Guilloz s'était porté volontaire dès le début du conflit, et malgré le lourd handicap de sa radiodermite évoluée, pour s'engager dans le service de Santé des Armées). Rappelons, en particulier que lors de la "bataille des frontières", souvent passée sous silence malgré ou à cause de son effroyable bilan et de maladresses stratégiques du haut commandement, 25% de la totalité des pertes humaines militaires ont été observées durant les seules dix premières semaines de ce premier conflit mondial. A ce moment l'Hôpital Civil de Nancy où travaillait Guilloz recevait jusqu'à 500 blessés par jour.

Malgré la révélation précoce de ses très grandes qualités humaines et professionnelles qui lui valaient l'estime de ses collègues et de ses concitoyens, Guilloz est resté "simple" Professeur

Agrégé et Chef de travaux à la Faculté jusqu'à sa mort en 1916. Après avoir été prorogé 2 fois pour 3 années, il devint le plus ancien des Agrégés de la Faculté et demeura Chef de Travaux sans qu'on parvienne à le nommer Professeur titulaire de Chaire.

En 1906, le Ministre de l'Instruction publique lui conféra le titre de Professeur adjoint qui lui assurait une meilleure situation matérielle.

Guilloz aura la sagesse de ne pas suivre son Maître Augustin Charpentier dans la triste affaire des rayons N (initiale de Nancy) du Professeur René Prosper Blondlot.. Ce dernier, physicien de renom et chercheur reconnu pense avoir découvert en 1902, un nouveau rayonnement qui modifie l'éclat d'une petite étincelle en lui transférant de l'énergie. Les résultats de Blondlot sont assez vite qualifiés d'"illusions d'optique", notamment par des chercheurs allemands, et le conflit qui en résulte devient bientôt une sorte d'affaire d'Etat. Charpentier apporte une caution médicale à Blondlot en publiant une trentaine d'articles observant les prétendus rayons N émis par le système nerveux et les muscles.

La subjectivité des constatations de Blondlot, démontrée par l'américain Wood (expert commis par la revue Nature), qui constata qu'après leur avoir subtilisé des pièces maitresses lors de de leurs manipulations, les "découvreurs" continuaient d'observer les phénomènes attendus, sonna le glas des rayons N dès 1903.

Guilloz décède assez brutalement à Meyzieux, dans la grande banlieue lyonnaise, le 26 Mars 1916, à l'âge de 48 ans, plus probablement d'une maladie cardio-vasculaire que de sa radiodermite; son Maître Augustin Charpentier ne lui survivra que de quelques semaines (4 Août 1916)

### **3. la radiologie à l'Hôpital Central dans l'Entre-Deux guerre**

#### **3-1. de 1916 à 1949, 33 ans de radiologie hospitalo-universitaire avec Georges Lamy**

Au décès de Théodore Guilloz, la direction du service de Radiologie de l'Hôpital Central est confiée à son élève Georges LAMY que Guilloz avait fait revenir des unités combattantes, pour le seconder dans sa lourde tâche à l'Hôpital Civil.

Georges Lamy est reçu à l'agrégation de physique des Facultés de Médecine en 1924, à l'âge de 44 ans tandis que la Chaire de Physique médicale est, au même moment offerte par le Conseil de la Faculté de Médecine au Professeur Marcel Dufour, nancéien d'origine, qui a intégré l'Ecole Normale Supérieure de la rue d'Ulm avant de faire des études de Médecine puis d'être agrégé de Physique des Facultés de Médecine à Nancy en 1907 puis titulaire de Chaire à Alger en 1914; il



rentrera à Nancy en 1919 à la Faculté des sciences où la Faculté de Médecine viendra le "recruter" en 1924.

Le "nouveau" service de Radiologie de l'Hôpital Central va être implanté en 1930, à son emplacement actuel, au rez de chaussée du pavillon Krug nouvellement construit ; il n'occupe à cette époque qu'une surface beaucoup plus restreinte en longueur mais surtout en profondeur. C'est le Professeur Agrégé Georges Lamy qui en est le responsable et c'est lors de l'inauguration de ce service qu'est posée la plaque murale commémorative de la médaille de la fondation Carnegie attribuée au Professeur Théodore Guilloz au titre de martyr de la science.

Cette plaque sera plus tard sauvée in extremis de la destruction par l'intervention du Docteur Jacques Fays et du Professeur Pierre Bernadac, lors de travaux. Elle sera réimplantée sur la côté gauche de la porte d'entrée actuelle du secteur scanner-IRM, pour l'inauguration de la nouvelle désignation du Service de Radiologie Centrale qui devient selon le souhait des Professeurs Jacques Roland et Alain Blum le service d'Imagerie Guilloz

La discipline radiologique n'est pas individualisée dans les années 30 et son enseignement est laissé à l'initiative de la chaire de physique médicale, elle-même "inféodée" à la chaire de physiologie du moins dans l'échelle de notoriété. Le Professeur Dufour est en pratique essentiellement un ophtalmologiste et c'est donc sur les épaules de Georges Lamy que repose l'enseignement de la radiologie. Le docteur Pierre Schumacher, futur chef de service de radiothérapie au centre régional de lutte contre le cancer (centre Alexis Vautrin) décrit de la façon suivante ses souvenirs d'étudiant de deuxième année de médecine : « la physique était enseignée dans une atmosphère houleuse. Le professeur Georges Lamy apparaissait sur son bureau, le visage congestif, lisait à voix basse son cours sur le fonctionnement du tube de Crookes en sautant de temps en temps inconsciemment quelques pages, au milieu les piécettes et objets divers qui atterrissaient autour de lui ....»

En 1943, le Professeur Dufour, de confession israélite doit prendre une retraite anticipée, victime des décrets Laval. Pour des raisons économiques, la chaire de physique médicale ainsi libérée qu'ambitionnait Georges Lamy est supprimée ; de plus Georges Lamy n'est pas renouvelé dans ses fonctions d'Agrégé et devient donc Agrégé libre. Il continue sa carrière universitaire comme "simple" Chef de travaux de physique médicale, chargé d'un cours complémentaire jusqu'en 1946

L'activité du service de radiologie s'est beaucoup ralentie, et la pénurie matérielle déjà patente en 1934 ne fait que s'aggraver jusqu'au désastre de juin 1940 et jusqu'à la fin de la guerre. La Chaire de physique médicale n'est rétablie qu'en 1946; Georges Lamy l'occupera jusqu'à son décès en 1949.

Durant cette période, les assistants du service installés en ville (Docteurs Henriot, Grégoire, Roussel, Roy) viendront assister le Professeur Georges Lamy, tant en radiodiagnostic qu'en radiothérapie et en électrothérapie. Les évolutions matérielles (tubes de Coolidge à cathode chaude, générateurs à contacts tournants, écrans renforçateurs de plus en plus performants) sont suivies à Nancy comme ailleurs

On comprend que le professeur Georges Lamy ait été déçu par l'évolution de sa carrière et par cette sorte d'ostracisme des cliniciens pour la physique médicale et la radiologie, dont Guilloz avait déjà fait les frais n'ayant pas, lui non plus, recueilli la juste récompense de sa valeur et de son travail.

Cela n'empêche pas Georges Lamy de conserver des liens amicaux en particulier avec le doyen Merklen titulaire de la chaire d'Hydrologie (et affectueusement qualifié d'"hydrologue non hydrophile" par les étudiants) et le professeur Mutel, professeur de Médecine légale; leurs pas les conduisant à se retrouver en fin d'après-midi dans la très célèbre brasserie «Le Lunéville », sur la Place des Vosges, au contact de la porte St Nicolas.

A l'époque cet établissement était le point de ralliement des étudiants en médecine où se déroulaient les événements festifs de la Faculté en particulier les arrosages des thèses qui étaient l'occasion pour les participants de s'exprimer par les écrits ou les caricatures satiriques sur les livres d'Or de l'établissement malheureusement disparus,

### **3-2 la radiologie à l'Hôpital Central, de l'après-guerre à l'aube du 21<sup>ème</sup> siècle**

.Après la disparition du Professeur Georges Lamy en 1949, un concours de Radiologiste des Hôpitaux de Nancy est ouvert pour désigner un chef du service de radiologie de l'Hôpital Central. Le Docteur Marcel Antoine est, à l'issue de ce concours, nommé Radiologiste des Hôpitaux, chef du service de radiologie centrale en 1949 et "chargé de cours" à la Faculté.

Marcel Antoine est né à Baccarat (Meurthe et Moselle) le 14 novembre 1900. Jusqu'à 18 ans, il vit dans le pays de l'Orme : Homécourt, Joeuf et Auboué. Il fait ses études de médecine à la Faculté de Nancy puis s'installe comme généraliste à Homécourt.

A partir de 1940, le Docteur Marcel Antoine participe activement à l'organisation et au fonctionnement d'une filière de passeurs de la région mosellane qui prend en charge plusieurs milliers de personnes cherchant à franchir la frontière entre zone annexée et zone occupée. Il entrera ensuite dans le réseau de résistance créé à Homécourt.

En 1945, le Docteur Marcel Antoine entreprend des études de radiologie médicale à la Faculté de Médecine de Paris. (Rappelons qu'à cette époque, les diplômes de spécialité ne sont pas encore créés ; ils ne le seront qu'à partir de 1953). Il est nommé médecin attaché des Hôpitaux de Paris en 1946 puis assistant de radiologie dans le service du professeur Desgrez, premier titulaire de la chaire de radiologie de la Faculté de Médecine de Paris créée en 1946. . La vocation tardive et le parcours parisien du Docteur Marcel Antoine auraient, selon une rumeur persistante, été influencés et guidés par le Professeur Herman Fischgold qu'il aurait aidé dans le cadre de ses activités de passeur et de Résistant mais aucun élément concret ne vient la confirmer.

A la fin des années 50, le Service de Radiologie de l'Hôpital Central voit sa surface pratiquement doublée par l'adjonction en rez de jardin d'un bâtiment "en galette" d'un seul étage, greffé sur la façade avant du pavillon Krug et en continuité avec les locaux préexistants .Le Docteur Marcel Antoine et ses assistants les docteurs Barbier (électrologie), Chatelin (médecin et ingénieur de l'Institut Electrotechnique, futur ENSEM), Creusot ,Malraison, Stehlin (radiothérapie puis angiographie) et Madame Tréheux assurent la très lourde charge de travail clinique , l'enseignement et le développement des techniques en fonction de l'évolution des matériels ( tomographies, y compris axiales transverses radiocinéma puis amplificateur de luminance et ses applications: radioscopie télévisée, à partir de 1955)

La Radiologie à cette époque comporte les 3 branches : radiodiagnostic, électrologie diagnostique et thérapeutique, radiothérapie (200 kV et curiethérapie), toutes présentes au service central de radiologie.

Durant cette période plusieurs installations de radiologie excentrées vont être implantées, souvent pour satisfaire les egos de chefs de service "influent". Elles fonctionneront de façon totalement autonome par rapport au service central, à une époque où le terme de mutualisation aurait paru incongru dans le langage médico-administratif... L'antenne radiologique du groupe des Hôpitaux Villemin-Maringer-Fournier dirigée par le Docteur Senot, la salle de radiologie de la clinique chirurgicale A où se développera la radiologie vasculaire sous l'autorité du Docteur Pierre-Henri Stehlin , l'installation de la clinique chirurgicale B dans laquelle se développeront les techniques d'angiographie cérébrale (alors que les encéphalographies gazeuses restaient localisées au service central.) sont les principaux "pseudopodes" radiologiques créés dans cette période .

Le futur professeur Luc Picard, alors jeune assistant, se verra confier la lourde tâche d'unifier et de développer l'imagerie dans le domaine neuroradiologique Il mènera un combat quotidien de près de deux décennies pour gagner de la place, du personnel et des moyens matériels dans une discipline naissante mais particulièrement exigeante. Dans cette lutte, il a reçu un soutien constant de Madame le Professeur Tréheux, qui lui a permis d'aller bien au-delà des objectifs fixés en fondant et développant une école de neuroradiologie interventionnelle de renommée mondiale

Sur le plan universitaire, le CES d'électro-radiologie médicale est créé en 1953. Les médecins qui exerçaient antérieurement l'une ou l'autre des 3 branches de la discipline étaient ceux qui disposaient des appareillages. Pour régulariser leur situation et obtenir leur qualification, ils doivent suivre un enseignement en s'inscrivant dans un service universitaire validant, en pratique le service du Docteur Antoine à Nancy. Le Docteur Jean Roussel ancien Interne des Hôpitaux de Nancy, ancien chef de clinique de pédiatrie s'est installé en ville en rachetant le cabinet d'un gastro-entérologue équipé d'un matériel radiologique techniquement désuet, avec en particulier un générateur à contacts tournants dont le maniement exigeait de solides connaissances techniques; il gardera ce matériel pendant toute la durée de son exercice libéral. Pour obtenir sa qualification en radiologie, Il doit régulariser sa situation mais rencontre des difficultés pour être accepté à Nancy. Il décide donc, à l'âge de 42 ans de fermer son cabinet et de partir pour un an à Montpellier dans le service du Professeur Paul Lamarque pour qui a été créée en 1947 la première Chaire de Radiologie en province.

Le premier Concours d'Agrégation de Radiologie est organisé en 1952 avec un poste à pourvoir à Nancy. Les Docteurs Jean Roussel et Marcel Antoine se présentent aux épreuves. Le Docteur Jean Roussel, bien préparé durant son séjour montpelliérain, est brillamment reçu et devient ainsi le premier Agrégé de Radiologie à la Faculté de Médecine de Nancy, responsable de l'enseignement de la discipline (électro-radiologie et radiothérapie).

Son affectation hospitalière est le Centre Alexis Vautrin dont il rassemble et dirige, secondé par les docteurs Pierre Schumacher et Monique Pernot, les secteurs de radiodiagnostic et de radiothérapie-curiethérapie (il implante le premier accélérateur de particules et la première bombe au Cobalt).

Une Chaire de Radiologie est créée en 1957 à Nancy pour le Professeur Jean Roussel qui en devient le Premier Titulaire. Il sera en outre Assesseur du Doyen Beau de 1960 à 1970 et Sous-directeur du Centre Anti-cancéreux, aux côtés du Professeur Florentin, de 1957 à 1971.

En 1962. Les Hôpitaux de Nancy décident de l'ouverture d'un concours pour le recrutement d'un Radiologiste des Hôpitaux afin de procurer un adjoint au docteur Marcel Antoine. Ce concours fait l'objet de convoitises en particulier pour un candidat privilégié, ancien major d'internat, titulaire de 3 licences (philosophie, psychologie et mathématiques), soutenu par le clan médical hospitalier dominant de l'époque, mais qui a surtout travaillé dans le domaine de la médecine nucléaire.

Par sa très brillante prestation aux épreuves pratiques et en dépit d'une misogynie déclarée d'une partie du corps professoral, Madame le Docteur Tréheux est reçue première au concours et nommée dans le poste de Radiologiste des Hôpitaux, adjointe au chef de service

A ce propos et pour illustrer les difficultés auxquelles s'exposaient les femmes désireuses de faire carrière à cette époque, on peut rappeler cette déclaration d'un des plus célèbres professeurs de la Faculté "ils ont réussi à faire nommer une femme eh bien vous verrez, ils en nommeront d'autres !..." On reste confondu devant une telle clairvoyance perspicace.

En 1963, la loi Debré créant les centres hospitaliers universitaires permet l'intégration des Radiologistes des Hôpitaux dans le nouveau cadre des "bi-appartenant". Les docteurs Antoine et Tréheux choisissent le "temps-plein hospitalo-universitaire" et sont donc nommés Maîtres de Conférences Agrégés-Radiologistes des Hôpitaux.

. De 1963 à sa retraite en 1966, le Docteur Antoine sera donc chef du service de Radiologie Centrale à l'hôpital Central et maître de conférences agrégé à la Faculté.

Madame le Professeur Agrégé Tréheux qui lui succède en 1966 sera la première femme Professeur à la Faculté ('elle sera promue professeur sans chaire en 1975 puis professeur titulaire de la Chaire de Radiologie clinique en 1977) .Elle dirige le service de radiologie centrale de l'Hôpital Central de 1967 à 1977. Elle en développe les différents secteurs d'activité, en particulier celui de l'angiographie dans lequel excelle le docteur Jacques Fays, bourreau de travail, perfectionniste et impétueux dont elle réussit à merveille à canaliser l'hyperactivité par son sens aigu de la diplomatie

. À l'autre extrémité du service et dans un style tout autre mais non moins exigeant, le docteur Marie-Claude Bretagne de Kersauson assure avec compétence le domaine de la radiopédiatrie. Très clairvoyante, Mme le Professeur Tréheux crée dès 1966 l'école de manipulateurs du CHU qui deviendra très rapidement "une référence nationale de sérieux et de qualité.

En 1966,dans le contexte de mise en place des CHU créés en 1958 par la loi Debré, et pour permettre à la discipline radiologique d'acquérir toute sa place, 27 "jeunes" agrégés de Radiologie sont nommés en un seul concours , qui, sous l'autorité morale du Professeur Jacques Lefèvre vont évidemment bouleverser le "paysage radiologique hospitalo-universitaire", tant sur la plan de la pratique quotidienne puisqu'ils choisissent tous le temps-plein hospitalo-universitaire que sur celui de l'enseignement puisqu'ils créent rapidement le Conseil des Enseignants de Radiologie de France (CERF) dont l'activité pédagogique exprimera leur expérience clinique .Ils sont en effet pour la plupart anciens internes et chefs de clinique de disciplines médicales . Ce "Club 66" régnera sans partage sur la discipline radiologique durant deux décennies. C'est dans ce cadre que sont autoritairement nommés Maîtres de Conférences Agrégés de Radiologie à Nancy, en plein été, sans consultation des instances universitaires locales, les Docteurs Pierre Bernadac (de formation clinique initiale en infectiologie à Bordeaux) et le docteur Jean-Claude Hoeffel (de formation initiale pédiatrique à Paris).

Ces affectations ne comblaient ni le titulaire de Chaire et Assesseur du Doyen qui avait préparé ces postes pour ses 2 collaborateurs du Centre Alexis Vautrin, ni les intéressés qui se virent confier le service de radiologie du groupe hospitalier Villemin-Maringer-Fournier pour l'un et le service de radiologie de l'Hôpital Jeanne d'Arc de Dommartin-les-Toul pour l'autre; dans les 2 cas de petites unités à faibles effectifs et aux moyens matériels limités, dans lesquels il leur fallu investir beaucoup d'énergie et de patience pour atteindre la notoriété qu'ils ont acquise, en particulier dans le domaine pédagogique..

En 1974 s'ouvre l'Hôpital de Brabois dont le service d'imagerie est confié au Professeur Jean Roussel .Celui-ci meurt prématurément en 1976 ,à l'âge de 67 ans ;Madame le Professeur Tréheux lui succède tandis que le Professeur Pierre Bernadac est chargé du service de radiologie de l'Hôpital Central ; la partie pédiatrique étant placée sous la responsabilité du Professeur Jean-Claude Hoeffel qui reste également, chef du service de radiologie de l'Hôpital Jeanne d'Arc de Dommartin-les-Toul .avant de se voir confier en plus le service de Radiologie de l'Hôpital d'enfants de Brabois à son ouverture en octobre 1982.

Au départ en retraite des Professeurs Bernadac et Hoeffel, en 1994, le Professeur Jacques Roland, professeur d'Anatomie –Radiologiste des Hôpitaux, Doyen de la Faculté de Médecine devient chef du Service de Radiologie de l'Hôpital Central auquel il décide de donner le nom de Guilloz.

Le Service de Radiologie de l'Hôpital Central a toujours été en charge des urgences en raison de son implantation au contact direct de la ville. L'évolution moderne de la médecine avec le recours de plus en plus libéral, parfaitement justifié, à l'imagerie lourde, représente une domaine exigeant mais passionnant même si parfois, comme l'écrit le Professeur Didier Sicard "l'examen clinique devient le premier examen complémentaire après l'imagerie ".Les chefs de service qui se sont succédés au service central de Radiologie de l'Hôpital Civil puis de l'Hôpital Central devenu service d'imagerie Guilloz, ont eu à cœur de lutter pour obtenir les matériels les plus performants et en acquérir la maîtrise afin d'apporter la meilleure prise en charge possible aux patients .

Ce regard en arrière nous montre qu'un siècle plus tôt, les difficultés étaient déjà grandes et que c'est avec la même passion et le même dévouement que les radiologues se sont, en tout temps, attachés à les surmonter.

Nous remercions particulièrement Monsieur Bertrand Cor, Madame le Docteur Nathalie Cor et Madame Evelyne Boulogne qui ont contribué à nous faire parvenir les documents d'archives du Professeur Théodore Guilloz ; ceux-ci ont été versés au fond du Musée de la Faculté de Médecine.

Nous remercions également de leurs encouragements et de leur aide nos Collègues et Amis Luc Picard, Jacques Fays, Claude Guidon, Bernard Legras, Henri Nahum, Joseph Stines, Jacques Roland et Alain Blum ainsi que nos Maîtres Jean Roussel et Augusta Tréheux à qui nous dédions ce modeste essai.

### **Ouvrages et documents recommandés**

**Eisenberg R.L.** Radiology .An illustrated History ,1992 ,St Louis, *Mosby ed* 606 p.

**Labrude P.** Théodore Guilloz(1868-1916),pharmacien et médecin,pionnier et victime de la radiologie , 1997, *La Revue d'Histoire de la Pharmacie*, 313:27-34.

**Larcan A. et Legras B.** Evolution des activités hospitalo-universitaires 1975-200 2006, Comité historique du CHU de Nancy ed.280 p.

**Legras B.** Les Professeurs de la Faculté de Médecine 1872-2010 Ceux qui nous ont quittés 2010 *Euryuniverse ed.*472p

**Merran S.** Cent ans d'imagerie médicale : histoire et perspectives d'avenir 1995,Sfr ed, 160 p

**Nahum H.** La Médecine Française et les Juifs 1930-1945 2006, Paris, L'Harmattan ed, 412 p.

**Pallardy G.; Pallardy M-J.; Wackenheim A.** Histoire illustrée de la Radiologie 1989, Paris, *R DaCosta ed*, 542 p.

**Rivail J-L** Science et effet serendip. Séance de l'Académie Stanislas du 18 février 2011  
Mémoires de l'Académie de Stanislas, T.XXV p.381

[www.academie-stanislas.org/Publications.html](http://www.academie-stanislas.org/Publications.html)

**Roussel J.** La Radiologie à Nancy ,1975, *Annales médicales de Nancy*  
(numéro spécial du centenaire de la Revue, non indexé)

**Vuillemin-Pernot C.et Vuillemin C.** L'Hôpital Central de 1883 à1983,1983, *CHRN ed* 306 p.

Les commémorations du centenaire de la découverte de Roentgen en 1995 puis des 100 ans de la Société Française de Radiologie en 2009 puis des 100 ans du Journal de Radiologie en 2014 ont suscité de très nombreux travaux de qualité dont on trouvera un recensement très complet sur le site de la Société Française de Radiologie ,à l'adresse suivante

[www.sfrnet.org/sfr/societe/1-sfr/3%20-historique/index.phtml](http://www.sfrnet.org/sfr/societe/1-sfr/3%20-historique/index.phtml)

Pour ce qui concerne les écrits relatifs à l'histoire de la radiologie nancéienne, un certain nombre de textes et de présentations power-point sont en ligne à l'adresse suivante :

<http://onclepaul.fr>

, dans l'onglet "accueil puis le menu déroulant **historique des services de radiologie du CHU Nancy**. En cas de difficultés, utilisez l'adresse complète suivante:

<http://onclepaul.fr/wp-content/uploads/2011/07/historique-du-service-Guilloz-DR-02.docx>

N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires et critiques à l'adresse suivante

[regentdenis@gmail.com](mailto:regentdenis@gmail.com)