

RAPPORT QUADRIENNAL D'ACTIVITÉ

1997 - 2000

**Professeur Jean-François
Moreau**

Faculté Necker

1. RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

MOREAU Jean-François

né le 27 avril 1938

Radiologie & Imagerie Médicale, sous-section CNU 43 -
02

PU-PH, PR.1C, 3è Echelon au 01/05/94

Université PARIS V, UFR NECKER

Chef de service jusqu'au 11 février 1999 -

Faisant Fonction Adjoint après refus volontaire de
renouvellement des fonctions de CS pour le dernier
quinquennat (1999 - 2003)

2. ENSEIGNEMENT

2.1. Enseignements de 1er et 2è cycles

-

*Nous avons transféré en 1997 au Professeur Frija et au Professeur Hélénon la direction de l'enseignement de l'imagerie créé par nous en 1991.

*Enseignement personnel de l'imagerie et de l'échographie et des glandes endocrines.

2.6. Formation Médicale Continue

2.6.1. Formations extérieures

* Co-organisation des Journées annuelles d'Imagerie de Necker et de l'AMPER avec le Professeur Hélénon depuis 1991 et des Ateliers Radiologiques de Necker depuis 1997.

* Stimulation de la FMC en ultrasonographie dans le cadre de la Présidence de la SFAUMB (cf plus loin) et de l'Euroson School.

* Programmation ou participation à la FMC dans le cadre de congrès et de cours nationaux et internationaux

2.6.2. Formations à usage personnel

* **Diplôme d'Université de Management Hospitalier** délivré par l'Ecole de Management pour les Médecins des Hôpitaux (E.M.A.M.H. - Promotion 1997-1998) sous les auspices de l'Université Paris VII (Professeur D. Bertrand) et de l'AP-HP. (suivi assidu des 22 modules).

- **Edition et Communication Informatiques**

Formation professionnelle intensive et de longue durée (70 jours) à la “ **Programmation Assistée par Ordinateur** ” et au “ **Traitement d’Image par Ordinateur** ”

à l’institut IPECI, 11, rue de l’Ave Maria, 75004 Paris.

Apprentissage professionnel des logiciels Quark Xpress, InDesign 1.5, Photoshop 6.2, Illustrator 9.1, Acrobat 5.0, Painter 6, Dimension 3.0, Dreamweaver, ImageReady...

2.7. DU & DIU

Participation à la création du **Diplôme Inter-Universitaire d’Imagerie Mammaire** en 1996 (coordonnateur national par le Professeur Y Grumbach, Amiens). Membre du Conseil Pédagogique National et des jurys nationaux.

Créateur et coordonnateur du module Ile-de-France, ouvert le 1er octobre 1997, assisté par le Dr C Balleyguier depuis le 1er novembre 1999.

2.8. Production de documents pédagogiques

Travaux personnels consacrés principalement à la télémédecine et à l’**enseignement télé-médical par video-conférences.**

Soutien matériel et technique aux travaux du service dirigés par le Professeur Hélénon (livres, brochures, articles, cédéroms, vidéocassette)

2.9. Conférences sur invitation

***International School of Medical Teleteaching.**
EuroAmeritel’97, San José, Costa Rica, novembre 1997 & World

Conference on Higher Education, UNESCO, Paris, 1998 (session UNITWIN).

* ***Medicolegal implications and informed consent in diagnostic US.*** Masu'98, Izmir, Turquie, avril 1998.

* ***Medical Imaging in Geriatrics.*** Symposium on Longevity and Quality of Life, Unesco, Paris, avril 1998.

* ***Ultrasound of the renal vasculature: Clinical benefits of ultrasound contrast agents.*** AFSUMB'98, Taipei, Taiwan, octobre 1998.

* ***Doppler of the renal vascular tree.*** Post-Graduate Course in Vascular Doppler. Euroson School, Ljubljana, Slovénie, juin 1999.

2.12. Projet

*Fondation effective de l'**International School of Telemedicine and Teleteaching** (projet déposé en 1995 à l'Université René Descartes, dans le cadre du Projet UniTwin de l'Unesco. " dossier curieusement égaré par l'Université Paris V" depuis!

*Application des logiciels de **Programmation Assistée par Ordinateur** pour l'enseignement de l'imagerie et la recherche en réalité virtuelle médicale.

3. ENCADREMENT HOSPITALIER

J'ai exercé des fonctions de **chef de service** dans deux hôpitaux:

***Hôpital Necker**, Service de Radiologie Adulte (CS de 1988 à 1999, puis adjoint par refus volontaire d'exercer un dernier quinquennat).

***Hôpital Corentin Celton**, Service de Radiologie (CS par intérim de 1992 à 1999)

3.1. Encadrement à Necker

PU-PH : JF Moreau (CS puis adjoint)
Olivier Hélénon (adjoint)
Yves Menu (CS *ad interim* depuis le 11 février 2001)

CCA - PHU Jean-Michel Correas (promu PHU en 2000)
Bénédicte Vincent (nov 1996 - mar 2000)
Corinne Balleyguier (nov 1999 -)

PU PT Joël Chabriaux

PAC PT Ahmed Khairoune (nommé en 2000)

3.1. Encadrement à Corentin Celton

-

CS JF Moreau (par intérim jusqu'en janvier 1999)

3.2. Responsabilités en matière d'enseignement et d'encadrement des étudiants et internes

J'ai donné aux étudiants et aux internes les moyens d'apprendre les bases de la radiologie grâce au recrutement d'excellents pédagogues hautement motivés par l'enseignement sous toutes ses formes.

Ce fut un honneur pour moi – et non l'inverse - que de voir mon service choisi préférentiellement par de jeunes internes français et étrangers qui furent ainsi très tôt initiés à l'enseignement et à la recherche et à la promotion internationale de leurs travaux. Je n'ai jamais souscrit à l'idée que le choix tardif d'un service par les résidents est un critère de qualité en sa faveur. Illustrent cette conception Xavier Belin, Jean-Michel Correas, Bénédicte Vincent, Corinne Balleyguier, très brillants chefs de cliniques avec avoir été dépistés et suivis dès le début de leur internat dans le service.

3.3. Formation des résidents et des internes aux actes techniques

J'ai délégué à mes collaborateurs les plus qualifiés le soin de former les étudiants aux différentes techniques. J'ai moi-même participé à la formation des résidents aux techniques de l'uroradiologie conventionnelle.

3.4. Innovations pédagogiques dans la formation pédagogique à l'hôpital.

J'ai fait équiper le service et la Faculté Necker en **moyens audio-visuels** électroniques et incité le Professeur Hélénon à lancer une production de cédéroms

J'ai réalisé plusieurs **video-conférences internationales à visées éducatives** notamment avec Turin, les Etats-Unis et l'Argentine, en français, en anglais ou en espagnol.

3.5. Coordination des stages hospitaliers

J'ai délégué au Professeur Hélénon l'organisation des stages hospitaliers dans le service à partir de 1997.

Nous nous sommes partagé l'accueil et la formation des stagiaires étrangers, notamment dans le cadre des Certificats d'Echographie de l'Hôpital Cochin (Pr A Bonnin) et des Saints Pères (Pr Boynard), ce dernier transformé en DIU national quand j'étais Président de la SFAUMB.

4. RECHERCHE

≤ **Reconnaissance du Service de Radiologie Adultes** de Necker-Enfants ≤ Malades dirigé par le Pr JF Moreau comme **lieu de recherches**

≤ **biomédicales sans bénéfice individuel**, obtenue le 6 mars 1998 par

≤ décision du Ministère de l'Emploi et de la Solidarité (#10328S).

4.1 Collaboration de l'équipe avec des unités de recherche institutionnelles et industrielles

4.1.1. Unités institutionnelles

* **Laboratoire d'Imagerie Paramétrique UMR CNRS 7623** (G. Berger) (Dr Correas)

* **Unités Inserm U66** (R. di Paola) et **U494** (A. Todd-

Propopek) pour le traitement du signal (Dr Chabriaux).

* Laboratoire de Carcinogénèse Hépatique et Virologie Moléculaire, **Unité Inserm U370** (C. Bréchet) (Dr Correas)

* **Laboratoire d'Imagerie Médicale, CHU Nord Amiens** (I. Idy-Peretti) + Centre d'Investigation Clinique de l'hôpital Necker (JL Bresson) + Service d'Endocrinologie et des Maladies de la Reproduction (F. Kuttann).(Dr Moreau)

* **Imaging Research Laboratory at Sunnybrook Health Centre**. University of Toronto, Canada. (PN Burns) (Dr Moreau et Dr Correas).

4.1.2. Unités industrielles

***Laboratoires Guerbet**, Aulnay-sous-bois, France (Dr Hélénon)

***Sonus Pharmaceuticals**, Bothell, WA, USA (Dr Moreau, Dr Correas)

***Abbott Laboratories**, Minneapolis, MN, USA (Dr Moreau, Dr Correas).

***ATL**, Research and Development Laboratories, Bothell, WA, USA (Dr Moreau, Dr Correas)

***Bracco s.p.i.**, Research Laboratory on US Contrast Media, Genève, Suisse (Dr Correas)

* **Esaote**, Research and Development Laboratory, Genova, Italie (Dr Correas)

* **Mallinkrodt Inc.**, Ultrasound Contrast Research Unit, St Louis, Missouri, USA (Dr Correas).

4.2. Thématique de recherche

Mes recherches personnelles sont principalement celles de mes élèves et collaborateurs que j'ai initiées, soutenues et parfois financées.

J'ai spécialement travaillé le concept d'**imagerie fonctionnelle ultrasonore**, **l'imagerie de la femme**, **la réalité virtuelle** en informatique, **la télémédecine** et l'impact des cycles économiques de **Kondratieff** sur la croissance de l'imagerie

Cependant que nous avons laissé au Professeur Hélénon une très large autonomie pour le développement de son projet de recherche en **uroradiologie**,

J'ai suivi très attentivement les travaux menés à mon initiative par le Dr Correas en **ultrasonographie de contraste**, et leur interconnexion avec la technologie numérique de l'imagerie fonctionnelle ultrasonographique.

Et ceux du Dr Chabriais en **informatique**, qui prit en main l'installation **du logiciel RADOS** à Necker et est devenu une autorité internationale reconnue en matière de normes en imagerie (DICOM) et investi de responsabilité de direction des espaces **INFORAD** des congrès français et européens de radiologie.

J'ai repris, après son départ pour les USA en 1996, la direction des travaux de K. Kinkel sur **l'imagerie mammaire**. J'ai procédé aux recrutements des CCAs B. Vincent puis de C. Balleyguier, pour le développement de la recherche en **imagerie de la femme**, dont j'ai été l'un des cinq pionniers internationaux du fait de la situation privilégiée de Necker (services de F Kuttenn et de Y Dumez).

J'ai recruté Jean Tramalloni pour **les biopsies thyroïdiennes échoguidées**.

J'ai activement promu la recherche en **radiologie gériatrique** à Corentin Celton avec le Dr E Attlan.

J'ai orienté les recherches cliniques du Dr Correas vers **l'imagerie du foie** (Pr Bréchet)

Et celles du Dr Balleyguier vers **l'hématologie** (Pr Varet) et la **télémédecine**.

-

4.3. Participation aux principales thématiques de recherche en collaboration avec un laboratoire labellisé et à l'encadrement de DEA et thésards.

4.3.1. Recherche en ultrasonologie (UMR CNRS 7623)

* Développement du concept de **l'Imagerie Fonctionnelle par Ultrasons**.

JF Moreau, JM Correas : Functional Imaging by Ultrasound. Invited Lecture au 21th International Congress of Radiology (ICR'2000), Buenos Aires, Argentine, 4 sep 2000.

* Mise au point d'un fantôme de perfusion destiné à optimiser les paramètres d'imagerie ultrasonore pour l'utilisation des produits de contraste échographiques (Mémoire DEA GBM, 1998, dirigé par JM Correas)

* Caractérisation ultrasonore des produits de contraste in vitro: linéarité et non linéarité du comportement des micro-bulles (Mémoire DEA, GBM, 1999, dirigé par JM Correas).

* **Les produits de contraste ultrasonographique à contraste de phase. JM Correas. Thèse de Sciences de la Vie, Université François Rabelais, Tours, 1999 (mention Très Honorable avec les Félicitations du Jury présidé par le Professeur L. Pourcelot (Tours), avec les Professeurs Nicolas Grenier (Bordeaux, rapporteur), David Cosgrove (Hammersmith, rapporteur), Michel Claudon (Nancy), Yves Menu (Clichy) et Jean-François Moreau (Paris).**

4.3.2. Systèmes d'information - Réseaux, archivage et normalisation des images médicales (Unité Inserm U494)

* Archivage d'images numériques échographiques (IUP Ingénierie de la Santé, Spécialité GBM, 1998, mémoire dirigé par J Chabriaux).

* Serveur d'images échographiques (DESS d'informatique appliquée à la biologie, 1999, mémoire dirigé par J Chabriaux).

4.3.3. Imagerie de la femme

-

* **Imagerie fonctionnelle et morphologique de la réponse du tissu mammaire aux variations hormonales. Essai sans bénéfice individuel direct portant sur 20 patientes et 20 volontaires saines**

Promoteur : Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (# CRC950065)

Investigateur Principal : Professeur J-F Moreau

Collaboration médico-technique : CIC hôpital Necker (Pr. Bresson, Dr Béressi) - Laboratoire d'Imagerie Médicale CHU d'Amiens (Pr Idy-Peretti).

Avis favorable du CCPPRB de Necker le 29 janvier 1998

Imagerie fonctionnelle et morphologique de la réponse du tissu mammaire aux variations hormonales (Mémoire DEA de M Pastel, Génie Biomédical, Amiens - Compiègne, dirigé par I. Idy-Peretti et JF Moreau).

*** Endométriose extra-utérine**

Collaboration avec les services des Professeurs D. Couturier et JB Dubuisson, Hôpital Cochin, pour les explorations IRM et échographiques (Dr Kinkel puis Drs Vincent et Balleyguier).

4.3.4. Cycles économiques de Kondratieff et imagerie

-

JF Moreau. *National and international severe conflicts impact on medical imaging growth. A preliminary approach from the 102-year-story of medical imaging at the Groupe Hospitalier Necker-Enfants Malades.* Annual Congress of the Radiological Society of North America, Chicago, USA, 1999 (poster)

-

4.3.5. Dix publications significatives dans des revues à comité de lecture.

* I Dumontier, G Roseau, B Vincent, C Chapron, B Dousset, S Chaussade, JF Moreau, JB Dubuisson, D Couturier. Apport comparé de l'écho-endoscopie et de l'imagerie par résonance magnétique dans le bilan de l'endométriose pelvienne profonde. *Gastroenterol. Clin. Biol.* 2000; **24**:1197-1204.

* F Cornud, K Hamida, T Flam, O Hélénon, Y Chrétien, N Thiounn, JM Correas, JM Casanova, JF Moreau. Transrectal color doppler sonographic and endorectal MR imaging features of nonpalpable prostatic cancer; correlation with radical prostatectomy findings. *AJR* 2000, **175**:1161-1168

* F Cornud, Y Chrétien, O Hélénon, JM Casanova, JM Correas, D Bonnel, A Méjean, JF Moreau. Percutaneous incision of

stenotic uroenteric anastomoses with a cutting balloon, catheter: long-term results. *Radiology* 2000; **214**:358-262.

* K Kinkel, C Chapron, C Balleyguier, X Fritel, JB Dubuisson, JF Moreau. Magnetic resonance imaging characteristics of deep endometriosis. *Hum Reprod* 1999; **14**:1080-1086.

* F Cornud, X Belin, E Amar, D Delafontaine, O Hélénon, JF Moreau. Varicocele: strategy in diagnostic and treatment. *European Radiology* 1999; **9**:536-545.

* O Hélénon, JM Correas, J Chabriaux, JC Boyer, Ph Melki, JF Moreau. Renal vasculature doppler imaging: clinical benefits of power mode. *RadioGraphics* 1998; **18**:1441-1457

* A Denys, O Hélénon, M Lafortune, JM Correas, H Patriquin, JF Moreau, Y Menu. Thickening of the wall of the bile duct due to intramural collaterals in three patients with portal vein thrombosis. *AJR* 1998; **171**:455-456.

* JM Correas, L Menassa, O Hélénon, A Méjean, JC Boyer, MF Mamzer, JF Moreau. Diagnostic improvement of renal ultrasonography in humans after IV injection of perflenenapent emulsion. *Acad Radiol* 1998; **5**:S185-S188.

* Ph Melki, JP Pelage, JC Boyer, C Legendre, M Lacombe, JF Moreau. Vascular rupture complicating transluminal angioplasty applied on a failed dialysis vascular access in a patient under chronic stéroid therapy. *European Radiology* 1997; **7**:313-315

* F Cornud, X Belin, O Hélénon, Ph Melki, K Hamida, JF Moreau. Color doppler sonography of the male genital tract. *European Journal of Ultrasound* 1997; **5**:1-16.

4.4. Collaborations internationales

-

* Service de Radiologie de l'**hôpital de la Marsa** (Prof. Lotfi Hendaoui), **Tunis, Tunisie**; formation à Necker et à Tunis de médecins tunisiens pour le développement de protocoles de recherche bilatéraux dirigés par le Professeur O. Hélénon (échographie doppler, hypertension artérielle) .

* Service de Radiologie de l'**hôpital Avicenne, Rabat, Maroc** (Prof. Farida Imani) pour la formation du Dr M Cherkaoui, CCA, à la mastologie, à l'échographie et au management hospitalier. Le Dr Cherkaoui exerça pleinement des fonctions de CCA associé au CHU Necker (1996-1998).

* Imaging Research Lab at the Sunnybrook Health Science Centre (Prof Peter N Burns), **University of Toronto, Ontario, Canada**. Visiting Professorship de JM Correas durant un semestre en 1997-1998 pour l'approfondissement de projets ultrasonographiques démarrés en 1994.

* **ATL Research and Development Lab, Bothell, WA, USA**. Signature en juillet 1998 d'un protocole de recherche technologique avancé au profit du Dr JM Correas, doté d'un appareil prototype pour la recherche en imagerie fonctionnelle par les produits de contraste ultrasonore.

* **Abbott Lab. Minneapolis, MN, USA**. Accord de participation sur l'essai multicentrique du perflenapent en échographie de la prostate (conférence de Georgetown, DC, USA, 1997).

* **World Bank at Caracas, Venezuela**. accueil d'une stagiaire en imagerie de la femme pour trois années 1998-2001 (Dr MC Alegre, actuellement Boursière du Collège de Médecine des Hôpitaux de Paris).

* **Hôpital Universitaire du Liban**. Accueil d'une stagiaire

Hôpitaux Universitaires du Liban. Accueil d'une stagiaire boursière du Collège de Médecine pour une formation à la recherche en mastologie et en ultrasonographie (Dr L Menassa, 1996-1997).

Cinq Publications

*JM Correas, O Hélénon, L. Menassa, M Cherkaoui, K Hamida, JF Moreau. Echographie doppler et pathologie vasculaire rénale: apport des agents de contraste ultrasonore. *Med & Hyg* 1998; **56**:1425-1430.

*JM Correas, PN Burns, O Hélénon, JF Moreau. Comparison of a new dodecafluroropentane (QW7437) to EchGen. A blinded phase I trial. *Radiology* 1998; **209**:S309.

*JM Correas, PN Burns, O Hélénon, JF Moreau. Quantification of contrast enhanced renal doppler using Perflenapent emulsion. *Radiology* 1998; **209**:S461.

*JM Correas, O Hélénon, B Vincent A Méjean, M Cherkaoui, JF Moreau. Ultrasonography of the renal vasculature : clinical benefit of ultrasound contrast agent. *Radiology* 1998; **209**:S594. Poster récompensé par un " Certificate of Merit " par le jury du RSNA, Chicago.

*L Menassa, JM Correas, O Hélénon, A Méjean, M Cherkaoui, JF Moreau. Hémorragie péri-rénale: détection par échodoppler de contraste. *J Radiol* 1998, 79:1129.

-

-

-

4.7. Participation à des protocoles de recherche en tant que promoteur. investiateur principal...

~~.....~~

-

* Imagerie fonctionnelle et morphologique de la réponse du tissu mammaire aux variations hormonales. Essai sans bénéfice individuel direct portant sur 20 patientes et 20 volontaires saines

-

Promoteur : Assistance Publique - Hôpitaux de Paris
(# CRC950065).

Investigateur Principal : Professeur J-F Moreau

Collaboration médico-technique : CIC hôpital Necker (Pr. Bresson, Dr N. Béressi) - Laboratoire d'Imagerie Médicale, CHU d'Amiens (Pr Idy-Peretti).

Avis favorable du CCPPRB de Necker le 29 janvier 1998

“ Imagerie fonctionnelle et morphologique de la réponse du tissu mammaire aux variations hormonales (Mémoire DEA de M. Pastel, Génie Biomédical, Amiens - Compiègne, dirigé par I. Idy-Peretti. et JF Moreau). “

4.9. Organisation de congrès scientifiques

-

* **SFAUMB'97**, Palais des Congrès, Paris, 1997, co-président avec G.Boog, Congrès extraordinaire pour le XXV^e anniversaire de la fondation de la Société Française pour l'Application des Ultrasons à la Médecine et à la Biologie, dédié à l'évaluation.

* **ECR'97**, Vienne, Autriche, 1997. Chairman of the Genito-Uroradiology Program (sponsored by the European Association of Radiology & the European Society of Uroradiology).

* **WFUMB'97**, Président du Programme Francophone de (congrès triennal de la World Federation for Ultrasound in Medicine and Biology) Buenos Aires, Argentine, 1997

* **IAF'97** chairman of the program of the **Telemedicine Workshop** sponsored by PROMEDUS during the International Astronautic Federation Annual Congress), Turin, Italie, 1997.

* **European Uroradiology'98**, Strasbourg, France, 1998 : congrès biennal de l'European Society of Uroradiology, President of the Scientific Committee.

* **EUROSON'98- SFAUMB'98**, Tours, 1998: premier congrès conjoint de l'European Federation for Ultrasound in Medicine and Biology et de la Société Française pour l'Application des Ultrasons à la Médecine et à la Biologie (co-Président du Comité Scientifique avec Prof. Karl Marsal, Lund, Suède).

4.10. Prix et distinctions scientifiques

-

* **Antoine Beclere Medallist 2000**, distinction suprême de l'International Society of Radiology, remise à Buenos Aires, Argentine, durant ICR'2000 (International Congress of Radiology).

- **Certificate of Merit** pour le poster de JM Correas JF Moreau *et al*, Ultrasonography of the renal vasculature : clinical benefit of ultrasound contrast agent, exposé au 84th Annual Meeting of the Radiological Society of North America, Chicago, USA, 1998 (cf supra).

* Promotion de **JM Correas** pour le couronnement de ses travaux scientifiques en échographie de contraste par le **Prix Nycomed 1999**, décerné par la Société Française de Radiologie Médicale.

4.11. Projets

-

A deux années de la retraite et dans le contexte actuel, mon désir est d'aider mes collègues radiologues ou de l'Université, dans la réalisation de leurs projets personnels dans la mesure de mes moyens et de mes compétences.

Mon projet personnel est de faire une percée dans l'application à la Réalité Virtuelle en médecine des logiciels de Programmation Assistée par Ordinateur édités par Adobe, Dreamweaver et Coral.

5. SOINS

Ma préoccupation de tous les instants, durant les dix-sept ans pendant lesquels j'ai exercé des fonctions de chef de service, a été de confier les soins des malades aux médecins les plus compétents que j'ai pu recruter. L'apogée de mon service culmina en 1995-1996 durant lesquelles j'ai disposé d'un effectif suffisant en nombre et exceptionnellement compétent et motivé. Le désastre a commencé en 1996-1997 quand la politique de restriction des effectifs a décapité mon service de plusieurs excellents éléments obérant le recrutement et la formation de successeurs capables de faire du bon travail sans sombrer dans le surmenage. Trop déstabilisé pour être dorénavant efficace, j'ai donc décidé de ne pas demander le renouvellement de mon mandat de chef de service en 1999, en dépit de la qualité du travail que je sais avoir fourni dans cette fonction pendant 17 ans dans trois hôpitaux différents.

5.1. Organisation générale du service

Dans le service de radiologie de la partie adultes de l'hôpital Necker-Enfants Malades, j'ai occupé les fonctions de chef de service du 1er septembre 1988 jusqu'au 11 février 1999 et j'occupe depuis celles d'adjoint.

Les effectifs hospitaliers étaient, au 1er octobre 2000

- * un CS intérimaire (Prof Y Menu, Hôpital Beaujon, Clichy)
- * deux PU-PH (Prof JF Moreau et Prof O Hélénon).
- * un PHU (Dr JM Correas)
- * un CCA (Dr C Balleyguier)
- * un PHPT (Dr J Chabriaux)
- * un PAC PT (Dr A Khairoune)
- * quarante-huit vacations d'attachés dont cinq attachés consultants (Dr O Boespflug, Dr G Ramella, Dr F Cornud, Dr C Szwagier, Dr MC Wibault)
- * trois résidents

On déplore depuis 1989 la perte de DEUX postes de CCA, de TRENTE DEUX vacations d'attaché et d'UN poste de résident, pour le seul gain d'un poste de PUPH, d'un poste de PHPT et d'un poste de PHU! Ce processus stupide et scandaleux s'est accéléré en 1997.

A l'hôpital Corentin Celton où j'ai exercé les fonctions de CS intérimaire pendant 7 ans, les effectifs étaient en 1998 de:

- * un CS intérimaire (JFM, Necker)
- * un PHPT adjoint (Dr E Attlan)
- * un attaché consultant à 11 vacations (Dr P Devernois)
- * une vacation d'attaché

5.2. Articulation avec d'autres services ou département

Mon but avoué et approuvé par l'AP-HP en 1988 était de rendre le service et Necker auto-suffisants en radiologie. J'y suis parvenu en radiologie urogénitale, en radiologie interventionnelle et en ultrasonographie. Le remplacement d'un

interventionnelle et en ultrasonographie. Le remplacement d'un vieux scanner par un scanner à rotation continue est arrivé à temps en 2000 pour stopper une hémorragie d'exams vers l'extérieur. De même une troisième salle d'échographie.

*Très regrettablement, l'IRM "adultes" n'a pu être installée malgré l'urgence reconnue des besoins à partir de 1994. Les soins aux malades comme la recherche clinique ont très largement pâti de l'insuffisance de l'accueil sur le site des Enfants Malades. Le déplacement de mon équipe sur un planning mal conçu privilégiant la radiopédiatrie et les équipes de Boucicaut-Laënnec fut et est encore un haut facteur de surmenage et d'insatisfaction.

*J'ai fait en sorte que le transfert de la radiopédiatrie vasculaire et interventionnelle du Pr Brunelle se fasse harmonieusement dans le service à partir de 1998. J'en fus remercié par la Direction de Necker.

*J'ai toujours soutenu vigoureusement l'implantation de la maternité sur le site du Palais du Rein et offert au Pr Y Dumez dès son arrivée l'assurance de la collaboration à sa dévotion de mon service.

*Je me suis toujours refusé à pactiser, même officieusement, avec la radiologie de ville, y compris l'hôpital Américain de Neuilly. Je n'ai jamais été favorable au saucissonnage des appareils en micro-vacations. Corentin Celton a disposé dès 1992 d'une vacation de scanner à vocation gériatrique, une audace à l'époque.

5.3. Activités de soins

J'ai conservé une activité de consultation en **échographie des parathyroïdes**.

Je me suis occupé personnellement de tous les **dossiers** à

incidence médico-légale, comportant des accidents de la radiologie, notamment en matière **d'accidents des produits de contraste et d'irradiations fortuites par les rayons X** (collaboration avec le service de radiothérapie de Tenon).

5.4. Urgences

-

J'ai constamment veillé à ce que soit maintenue en état de marche permanente la **collaboration avec le SAMU de Paris** pour que toute personne invalidée en urgence puisse bénéficier d'un examen scanographique prioritaire (convention de 1988).

5.8. Stratégie médicale

J'ai étudié spécialement avec Elisabeth Attan comment peut se faire le développement harmonieux de l'imagerie en gériatrie. J'ai permis l'implantation d'une **unité de densitométrie osseuse** à Corentin Celton qui fonctionne sous la direction du Dr Attan sur un mode de recrutement largement pluricentrique.

J'ai pris l'initiative d'une réunion conjointe du Collège de Médecine et des Entretiens de Bichat intitulée "**Stratégie de l'imagerie pour les personnes âgées**" invitant deux autres radiogérialtres (A. Le Blanche, E. Attan) et un gériatre (O. Saint-Jean) pour débattre de l'adaptation de la radiologie conventionnelle, du développement de l'échographie et de l'implantation des nouvelles technologies dans la démarche gériatrique (la Pitié, 11 septembre 2000).

5.9. Projet

-

A deux années de ma retraite, je n'ai d'autre ambition que continuer de me mettre à la disposition du service que j'ai dirigé après l'avoir créé en 1988, de l'hôpital Necker, de l'AP-HP, de la

faculté Necker et de tous autres corps constitués qui souhaiteraient tirer profit de mes modestes compétences pour des missions tirant avantage de mon expérience de terrain comme de la formation acquise à l'E.M.A.M.H.

6. FONCTIONS D'INTÉRÊT GÉNÉRAL.

6.3. Conseils d'administration, CEVU...

-

- * **Membre du CCM du Groupe Hospitalier Necker-Enfants malades** (de droit depuis 1990 puis élu en 1999).

- **Membre du Bureau du CCM** de Necker représentant l'imagerie jusqu'en 1997. Chargé de l'Histoire de la Radiologie du Groupe Hospitalier Necker-Enfants Malades.

- **Membre et Vice-Président puis Vice-Président d'Honneur du CCM de l'hôpital Corentin Celton.** jusqu'en février 1999.

- **Président Fondateur de la Commission des Candidatures du Collège de Médecine des Hôpitaux de Paris** (1993-1997) puis membre du Conseil d'Administration (1998-2001).

- **Membre de la Commission pour la Célébration du Cent-Cinquantième de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris** et fourniture de documents et de manuscrits pour les publications écrites et les vidéo-cassettes éditées par

publications en CD et les vidéos cassettes en DVD par l'institution.

- Membre du Conseil d'Administration du **Centre Antoine Bécère** (depuis sa fondation en 1978).
- * Membre du Conseil d'Administration de l'**Association des Anciens Internes des Hôpitaux de Paris** (1999)

7. COMITÉS ET EXPERTISES

7.1. Revues françaises et étrangères

* Corresponding Editor of “ **Academic Radiology** ” 1994-1997 (non indexé par ISI car fondé en 1994).

* Member of the Editorial Board of “ **The European Journal of Ultrasound** ” jusqu'en 1999 (non indexé par ISI car fondé en 1992)

* Member of the Advisory Board of the “ **Asian Oceanian Journal of Radiology** ” depuis 1999 et obtention par S Aggarwal sur mon intervention de l'indexation par Excerpta Medica.

* Membre du Comité Editorial de “ **l'Internat de Paris** ”, alimentant les rubriques historiques, dont celle du Pr Nézelof sur cinquante ans d'histoire personnelle vécue à Necker-Enfants Malades.

7.4. Collège d'enseignement et sociétés savantes

Je suis membre de douze sociétés savantes françaises et de onze sociétés internationales.

J'ai occupé, durant ces quatre dernières années, des fonctions d'**administrateur et/ou de membre fondateur** dans les sociétés et collèges suivants:

* **Collège de Médecine des Hôpitaux de Paris** (Membre du Conseil d'Administration 1998-2001)

* **Société Française pour l'Application des Ultrasons à la Médecine et à la Biologie** (SFAUMB) = Président (1996-1997) et Past-Président (1997-1999).

* **European Society of Uroradiology** (ESUR): Past-President honoris causa (1996-1998) avec délégation des responsabilités au Professeur Nicolas Grenier maintenant President en exercice de l'ESUR.

- **International Society of Radiology** (ISR) : Executive Officer and Treasurer (1994-2000). Membre des Conseils Scientifiques des International Congress of Radiology ICR'1998 (New Delhi), ICR'2000 (Buenos Aires).

* **Association of University Radiologists (USA, Member)** : en 1994, à Boston puis à Dallas en 1997, j'ai initié une action au sein de l'AUR pour créer un mouvement mondial structuré de la radiologie devenue imagerie médicale de façon qu'elle représente un vrai pouvoir face à celui des médecins et des biologistes. Avec BJ Hillman (Charlottesville, USA) et H Ringhertz (Karolinska, Suède), nous avons réuni en 1997 à Chicago une cinquantaine de leaders des cinq continents, dont G Frija. Suite à cette conférence, un **International Working Group** a été créé, dont j'ai suivi les travaux jusqu'à la structuration du mouvement en 2001.

travaux jusqu'à la structuration du mouvement en 2001.

- **Contrast Media Research Core Group**. Founding Member (1981-2000). Successeur désigné: JM Correas (CMR'99, Woodstock, Vermont, USA).

-

- * **Society of GynecoRadiology (USA)**, Founding Member (1997).

* **Association for the Promotion of the Use of Space Research and Technology for Medicine and Life Sciences** (PROMEDUS, sponsored by EUROSPACE) : Founding Member, Treasurer and Chairman of the Working Group on Telemedicine (1996-2000).

* **World Academy of Biomedical Technologies** : Founding Member (1996)

* **Institute of Communication & Computer System** : Founding Member , 1998, Amsterdam (PB) à la suite du congrès ITIS'98 (chairman : A. Marsh).

8. SYNTHÈSE ET COMMENTAIRES PERSONNELS

Le bilan affiché dans ce rapport montre, espérons le, l'extraordinaire travail fourni par mes collaborateurs des années 1990. Je n'ai eu de cesse de promouvoir les individus qui ont accepté de faire partie de cette dure école de radiologie que j'ai créée à partir de 1982 et qui s'est épanouie à Necker . Il est connu partout que j'ai constamment voulu les élever plus haut dans la reconnaissance nationale puis internationale de leurs valeurs respectives. Merci à eux.

Ils ont été promouvables parce qu'ils ont partagé avec moi le sens du travail clinique au service de l'excellence pour une priorité donnée aux soins des malades. Ils ont su se faire aimer et respecter de leurs collègues prescripteurs par leur disponibilité et leur serviabilité sans asservissement. Comme le

recommandait Hippocrate, ils ont su partager leurs savoirs sans épargner leurs énergies, en français, en anglais, en espagnol, sur les cinq continents à un âge où il y a encore peu de temps, on ne connaissait pas la valeur de notre pédagogie.

Il ne fut pas nécessaire de perdre beaucoup de temps à leur expliquer l'importance de la recherche en radiologie et ils en trouvèrent et le temps et l'énergie, quand la charge en travail clinique aurait suffi à en tuer plus d'un en quelques mois. Et ils surent profiter des opportunités ouvertes pour se faire connaître et respecter des centres les plus exigeants et les moins prêts à accepter une concurrence française.

Fallait-il devant un tel bilan refuser de continuer de diriger une telle cohorte ? Oui, indiscutablement ... car le chef doit croire qu'il a toujours les moyens de diriger et je n'y croyais plus en 1999. Déstabilisé depuis quatre ans par une réduction constante des effectifs déjà trop maigres, souvent imposée au dernier moment, donc sans défense ni parade, j'ai décidé de mettre en terme à un système délabrant et irresponsable, en août 1998, entre le sucrage de vacances et celui d'un poste de résident. Un audit très profond et sans complaisance effectué à ma demande par mon collègue Henri Nahum venait de conclure à l'insuffisance grave en effectifs, notamment de cadres intermédiaires.

Je n'étais pas assez vieux pour penser que je devais conduire le naufrage moi-même, inévitable si je renouvelais mes fonctions pour un dernier quinquennat. J'ai toujours crû dans la jeunesse et ses moyens d'adaptation : je le fus naguère. Je lui ai laissé la responsabilité de trouver elle-même les moyens de faire mieux que je n'aurais fait. A ce stade je ne peux être juge et partie quant au résultat en marche. Il me semble qu'il y a un mieux mais le manque d'effectif est un drame persistant qui empêche notamment l'imagerie de la femme de se développer : trente millions de femmes et d'utérus, soixante millions de seins et d'ovaires valent bien deux à trois équivalents temps plein, non ? ... Non ? Non !

Mes élèves sont déjà célèbres, j'ai tout fait pour ; il m'importe donc assez peu de sombrer dans l'oubli quand les plants déjà bourgeonnent. Il me reste assez d'énergie pour crier que la France perd des places, nationales et surtout internationales, de l'influence, de l'importance, du poids dans le forum européen... bêtement. Pour quelques équivalents plein temps perdus qui ne feront jamais économiser ce que ferait gagner l'éducation de la population des deux sexes à l'Université, la recherche dans l'un des très rares services à tradition assise sur trois cultures en radiologie (clinique, éducation, recherche) intégrée dans un projet global.

Les quelques tâcherons subalternes qui essayent de camper la médecine du XXI^e siècle éclairée par le Davos Statement « the individuals can die, the nations will survive » auront fait une victime en la personne du chef de service de la radiologie de Necker. La nation survit heureusement, mais se porterait elle mieux si la radiologie de Necker mourrait d'anémie et de surmenage ? ... Soixante millions de seins... vous dites ? Et combien d'utérus ?

