

brouillon adressé à Frank Mauvais-Jarvis

L'IMAGERIE MÉDICALE DE LA FEMME À NECKER:
IL FALLAIT SAUTER LE PAS , NE FALLAIT-IL PAS?

Jean-François Moreau

Professeur des Universités Consultant
Ancien Chef du Service de Radiologie de l'Hôpital Necker

jf@jfma.fr

+33-1-43354658

Université Paris V et Faculté de Médecine
René Descartes

Adresse pour correspondance :

~~c/o Armelle Tiercelin~~

~~Service de Radiologie du Professeur Olivier Hélon~~

~~Hôpital Necker~~

~~161, rue de Sèvres~~

~~75015 Paris~~

~~Tél : 01 44 49 41 40~~

courriel <moreaujfma@noos.fr>

L'essor de l'endocrinologie au début du XXe siècle a transformé le concept précédent de "Tota mulier in utero" en "Tota mulier in ovario" (fig 1). C'est sous cette dualité de la médecine de la femme que le carabin de 1950 était encore enseigné par les professeurs de chaire de gynécologie-obstétrique dont le prestige global s'effaçait devant ceux des Médecins qui s'en désintéressaient, suivis des Chirurgiens qui s'approprièrent quelques chapitres de la pathologie cancéreuse et tuberculeuse et des urgences gynécologiques dominées par les infections à pyogènes et la grossesse extra-utérine. La vénérologie appartenait à la dermatologie, la pathologie fonctionnelle à la neuropsychiatrie pour les "hystériques" voire aux médecines qu'on n'appelait pas encore douces ou parallèles, là où prospéraient les "guérisseurs". La «bonne femme de Pouancé», dans le Maine & Loire, prescrivait à tour de bras à sa clientèle venue de toute l'Europe les miraculeuses gouttes de «83 Chaupitre», une panacée homéopathique qui fit de ce brave abbé un bienfaiteur de la gente féminine souffrante en passe de «retour d'âge».

Il suffit de se reporter aux programmes des concours de l'externat et de l'internat des hôpitaux de l'après-guerre pour comprendre à quel niveau de carence l'enseignement spécifique de la pathologie féminine était sous-développé. L'on apprenait sur le terrain quand on se destinait à la médecine générale. L'on se spécialisait et l'on sélectionnait ce qui plaisait le plus quand on se dirigeait vers l'obstétrique, plus rentable et sportive que la gynécologie qui était "chirurgicale" quasiment en totalité. La médecine était machiste et la femme au foyer revendiquait peu de soins spécifiques, exception faite des troubles de la ménopause réduits aux seules bouffées de chaleur. L'on aurait pu penser que le corps des gynéco-obstétriciens, très majoritairement de sexe masculin mais assisté par le celui des sages-femmes lui comme son nom l'indique exclusivement féminin, était guidé par l'amour de la femme et l'illustration de ses misères par des soins délicats; en fait une partie des praticiens que l'on aurait voulu espérer être largement minoritaire était fort portée vers une misogynie parfois brutale en paroles comme en gestes (Thérèse Planiol).

La femme occidentale doit sa libération à sa participation essentielle aux victoires alliées lors des deux guerres mondiales - à la mortalité masculine à elles afférente - qui lui donnèrent le droit de vote en 1945, et à l'introduction d'une vraie "Sécurité sociale"

*La dame : « Dans cette position spéciale, cher docteur, que voyez-vous ? »
Le gynécologue : « Jusqu'au fond de votre âme, chère Madame ! »
(A part) : « Tota mulier in utero ».
Caricature tirée de la Gynécologie de F. Jayle, Paris, 1918.
(Paris, musée d'Histoire de la médecine)*



*La dame : « Dans cette position spéciale, cher docteur, que voyez-vous ? »
Le gynécologue : « Jusqu'au fond de votre âme, chère Madame ! » (A part) : « Tota mulier in utero ».*



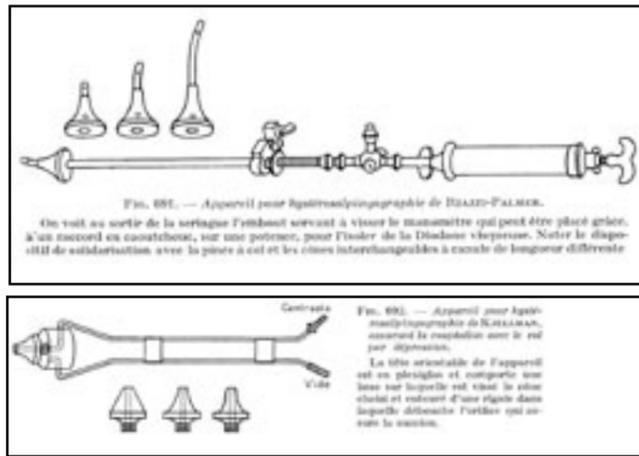
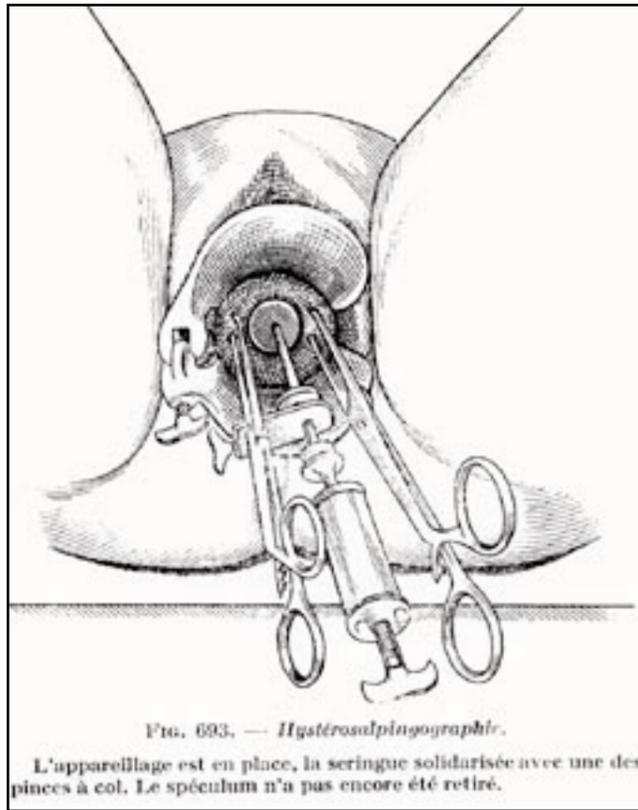
pouvant prendre en charge le coût de soins considérés jusque-là comme d'importance mineure eu égard à la dureté de la vie de l'humanité ontologiquement souffrante de l'homme au travail et la femme au foyer. En France, la médecine de la femme a évolué sous l'influence de facteurs bien connus. Il en résultera la création de quatre nouvelles disciplines jusque-là couvertes anonymement et a minima par les Chaires de Gynécologie-Obstétrique: la gynécologie médicale, la sénologie, la fœtologie et la sexologie. Certains relèvent des progrès de la recherche médicale en pharmacologie et en génétique. D'autres progrès ont été initiés par des mouvements socio-économiques et philosophiques

influençant principalement une vision nouvelle de la sexualité humaine où la femme se distinguait par une liberté hédoniste incarnée par Brigitte Bardot, après Lady Chatterley et Marilyn Monroe, avant Emmanuelle Arsan et Sylvia Kristel. Citons dans l'ordre chronologique le rapport Kinsey sur la vie sexuelle de la femme américaine dans les années 50 plus tard revisité par Master et Johnson, les lois autorisant la contraception et l'avortement (lois Neuwirt et Veil en France) catalysées par le "choc de mai 1968", et..., à la fin des années 70, l'essor de la technologie de l'échographie ultrasonore quand furent introduites les échelles de gris à 8 niveaux, le temps réel (Combison Siemens© et Usabel CGR©), dix ans plus tard le triplex Doppler sous l'impulsion des Japonais.

De l'imagerie médicale de la femme en 1965.

Qu'en était-il en effet de l'imagerie médicale de la femme quand l'interne des hôpitaux de l'Assistance Publique à Paris se destinait à la radiologie en 1965? (moreau) Qui se souvient qu'alors le Certificat d'Etudes Spéciales sacrifiait l'une de ses trois années à la seule électrologie (delherm). La description de la symptomatologie basique des calcifications pelviennes et la pelvimétrie avaient démarré dès les premiers clichés sans préparation pratiqués dans la foulée de la découverte des rayons X par Roentgen en 1895 (fig 2). Très vite, l'on avait introduit des corps étrangers opaques dans la cavité utérine notamment pour guider et contrôler la radiothérapie et la curiethérapie par le radium (Bouchard, Béclère, Pallardy,). L'imagerie à laquelle j'aurais dû être initié se réduisait à deux examens principaux: l'hystérosalpingographie et la mammographie. Or il était pratiquement impossible de les apprendre dans les services d'électroradiologie dits centraux, notamment dans les quatre services de radiologie où je me suis formé de 1967 à 1971 (Guy Ledoux-Lebard à Cochin, Jean-René Michel à la Salpêtrière, Jacques Lefebvre aux Enfants-Malades, Victor Bismuth à Ambroise Paré).

* **De l'hystérosalpingographie (??).** La radioscopie à base de rayons X se pratiquait à travers le rouge des lunettes en celluloïd et la radiographie dans le noir des chambres de développement, irradiant copieusement les mains des opérateurs comme le pelvis des impétrantes (Ledoux-lebard). L'amplificateur de luminance et la radioscopie télévisée étaient encore l'exception, la première table télécommandée Futurama de la CGR© à Cochin fut installée en 1969. Pour des raisons que nous considérerons donc



THE
Denver Medical Bulletin
PUBLISHED BY
The Medical Society of the City and County of Denver
Issued Every Saturday Except During June, July and August

Edward B. Dewey, M. D., Editor, 110 Metropolitan Bldg.,
Denver, Colorado

Material for publication must be in the hands of editor
before 2 P. M., Wednesday preceding the date of issue.

Vol. XV. Denver, Colo., January 9, 1926 No. 32

SPECIAL MEETING
Denver County Medical Society
Monday, January 11th, 1926
at 8:00 P. M. sharp

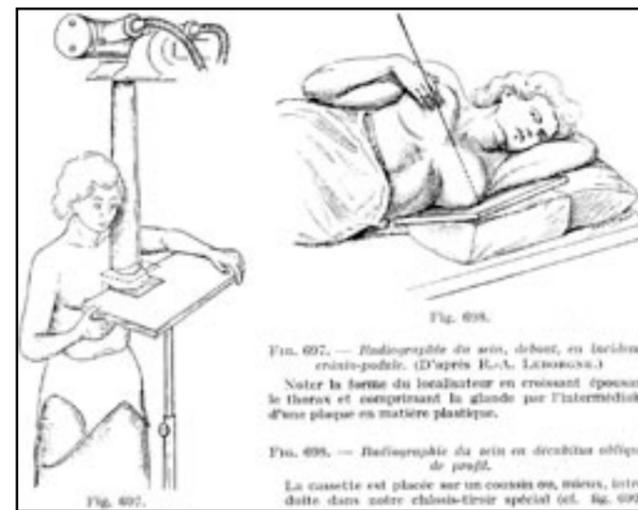
THE USE OF LIBIODOL.
By Dr. J. Foresteir, of Paris, France
Dr. Foresteir will talk upon the use of Libiodol in various lung conditions for the injection of the nasal accessory sinuses, the spinal cord and the uterine cavity. His talk will be in English and will be illustrated by lantern slides. Dr. Foresteir is a distinguished internist of Paris and is a pioneer in this work.

Entered as second-class matter March 9, 1911, at the post-office at Denver, Colorado, under the act of July 16, 1894

comme obscures et corporatives, elles se développaient dans le secteur libéral; il n'était pas rare que le gynécologue se rende chez le radiologue pour procéder lui-même à l'intromission transvaginale de l'hystéromètre puis de l'hystérographe, l'un empochant les K, l'autre les R (le Z viendra plus tard). On ferraillait entre tenants de la seringue métallique de Dalsace avec les embouts de Palmer purgée de toutes ses bulles d'air, et ceux de la ventouse introduite par Kjellman et sa précieuse et fragile canule tulipe en verre (fig 3-4-5). Il y avait ceux qui

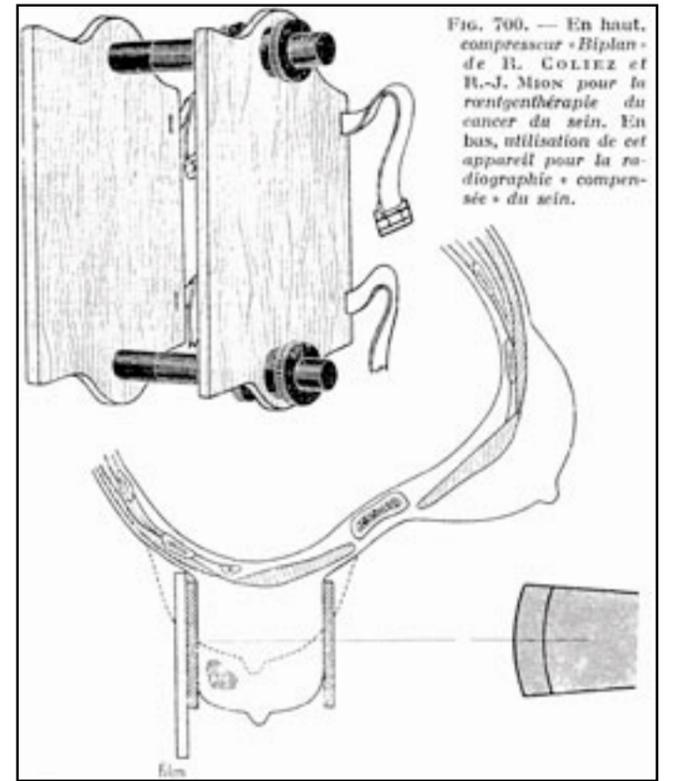
pratiquaient l'hystérosalpyngographie avec le lipiodol introduit par Jacques Forestier (arlet, sicard) à Necker dans les années 20 (fig 6), et les autres qui préféraient les opacifiants diiodés hydrosolubles (Diodone-polyvidone

Guerbet©) sinon l'air utilisé pour l'insufflation gazeuse, préliminaire recommandé à titre systématique pour vérifier la perméabilité tubaire. Le but principal était d'interpréter la liberté des trompes utérines avant et après la visualisation de la cavité utérine. Les ovaires et les ligaments larges, parents pauvres de l'hystéroggraphie, bénéficieront particulièrement de la laparoscopie diffusée à partir de 1960.



* **De la mammographie.** Il en allait de même avec la mammographie, technique devenue mûre sous l'influence des Frères Leborgne, radiologues de Montevideo, Uruguay, dont les travaux magistraux princeps furent publiés d'abord en français chez Masson & Cie après la Libération,

puis en anglais en 1953 (Leborgne, LDLB) (Fig 6-7-8). L'histoire de la mammographie, une fois n'est pas coutume, est richement et objectivement développée dans le chapitre à elle dédié par Dodd et Gold du livre américain publié en 1995 par Gagliardi et McClennan « A History of the Radiological Sciences. Diagnosis » (???) . L'on y apprend que le premier travail sur l'application des rayons X à la glande mammaire est l'œuvre de l'Allemand Salomon (1913) et que le premier vrai travail utilisable en pratique clinique revient à l'Américain SL Warren en 1930, suivi en France par la thèse d'Espaillat en 1933. Le refus des Américains de s'intéresser aux travaux de Leborgne explique en partie l'essor de la mammographie à partir de la France, principalement sous l'impulsion des écoles de Paul Lamarque à Montpellier et surtout de son élève Charles-Marie Gros à Strasbourg. Ce dernier est à l'origine du premier appareil de radiographie spécifiquement dédié à l'imagerie du sein, le *Sénographe* construit par la CGR©, qui fera florès dans le monde entier et qu'adopteront rapidement les centres anticancéreux. Il y eut, durant une dizaine d'années de transition, deux écoles rivales en France: celle de Gros, technologique fondée sur les mammographes dédiés, finira par vaincre celle d'André Willemin, artisanale et photographique, chez lequel se formeront la plupart des leaders actuels de la sénologie parisienne, Henri Tristant et Michel Benmussa notamment, qui prendront le relais au milieu des années 70, en formant de nombreux résidents. Complément intéressant en cas d'écoulement sanglant du mamelon, la **galactographie** exigeait des mains de fée et, à l'instar de Jean-Daniel Picard, les mammographistes étaient souvent d'excellents lymphographistes (JDP). J'eus l'honneur d'assister à la présentation du premier modèle commercial de la seconde génération du *Sénographe* en mai 1970, lors d'un Symposium classieux organisé à Porquerolles par Jean-Daniel Picard et deux de ses élèves de la Clinique Hartmann à Neuilly-sur-Seine: on n'y vit que des Provinciaux et des Belges,



reflets de l'impuissance et du désintérêt de la radiologie hospitalo-universitaire parisienne envers une discipline encore majoritairement "temps-partiel". C'est beaucoup plus tard, à l'IGR de Villejuif, que Jacques Masselot développera l'imagerie mammographique avec Daniel Vanel et Anne Tardivon, puis Charley Hagay au CAC René Huguenin de Saint-Cloud et le noyau de l'Institut Curie dirigé par Sylvia Neüenschwander avec Françoise

Thibault. La formation d'Alain Dana se relie à trois centres de la radiologie hospitalière parisienne à visée gynécologique, Fernand Heitz à la Salpêtrière, Régis Azat-Thierry à Necker et surtout l'école méconnue de l'hôpital militaire Bégin à Saint-Mandé où il effectua son service militaire. En 1965, contrairement à aujourd'hui, il n'y avait donc pratiquement rien à L'Assistance Publique à Paris pour y apprendre sérieusement la mammographie; faut-il noter que son premier *Sénographe* (fig) fut installé à l'hôpital Corentin Celton à Issy-les-Moulineaux en 1971 sur l'initiative de la pionnière sénologue parisienne et élève de Gros, Nicole Sterkers, collaboratrice du chef de service de chirurgie de l'époque où la mastectomie totale élargie de Halsted était l'opération-type des cancers du sein.

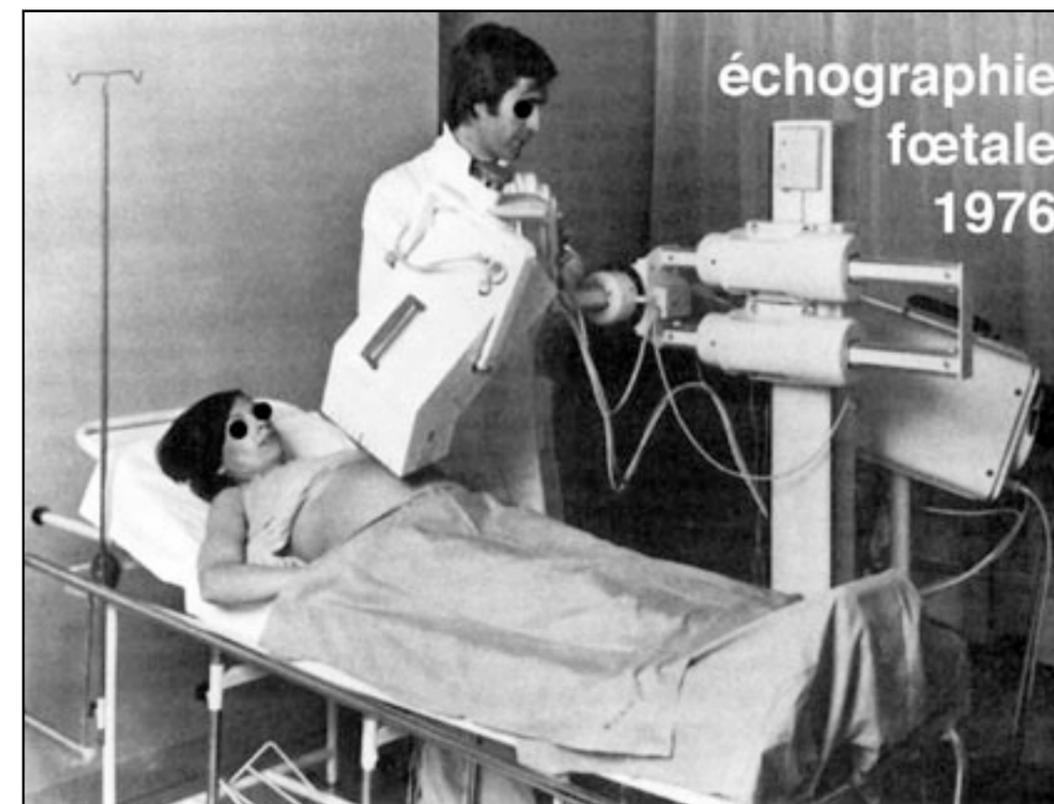


De l'imagerie de la femme après le premier choc pétrolier de 1973.

* L'échographie ultrasonore, technique d'appareil anatomique régional.

Avec l'échographie ultrasonore A puis B, il devint possible d'obtenir une image d'ensemble des organes constituant l'**appareil génital féminin pelvien**. La vessie pleine refoulait et étendait l'utérus dont l'endomètre normalement hyperéchogène dessinait sa cavité, virtuelle en l'absence d'embryon ou de stérilet; arlésienne de la radiologie, les ovaires se voyaient enfin à tous les stades de l'ovulation, comme les ligaments larges. L'hystérogographie restait une méthode de choix pour l'étude des trompes, donc complémentaire et indispensable dans les bilans de stérilité. Les pionniers de l'échographie furent des marginaux en provenance de toutes les disciplines; Francis Weill à Besançon, comme Marie-Christine Plainfossé poussée par Maurice Laval-Jeantet à Paris - et, aux USA, Barry B Goldberg (Philadelphie) et George R Leopold (San Diego) ! - sont bien placés pour raconter combien il fut difficile d'y amener les radiologues alors que se créait très tôt un corps de médecins exclusivement échographistes à vocation généraliste desquels Thérèse Planiol et de Léandre Pourcelot à Tours firent l'école tutélaire. Ces échographistes exclusifs furent aussi des pionniers de l'échographie gynéco-obstétricale et de la fœtologie que créa Hélène Le Guern chez Georges Boog à Nantes avant qu'elle ne s'installe à Brest et forme de nombreux élèves dont Roger Bessis. L'échographie se développa sous l'oriflamme de la non-vulnérabilité de la technique et de son opérateur-

dépendance. Sans elle, il n'y aurait pas eu de gynécologie médicale en temps que discipline rentable pour ses praticiens. Sans l'essor de l'échographie numérique (digital US) de haute définition et l'élévation du coût des appareillages atteignant puis dépassant les 40MF Giscard, les radiologues n'y auraient pas investi aussi fortement dans l'équipement indispensable à une imagerie de qualité. Technique ingrate et "casse-gueule" exigeant une



forte implication de la relation médecin-malade directe, le profil de l'échographiste était celui d'un jeune médecin plus ou moins marginal aimant le contact physique clinicien, l'anatomie, les diagnostics extemporanés par les ondes non ionisantes. Quelles que soient les corporations, les bienfaits de l'échographie pelvienne gynéco-obstétricale n'aura jamais de mal à se faire reconnaître comme l'une des indications indiscutables des ultrasons, dès son apparition dans la panoplie de l'imagerie médicale.

Il n'en alla pas de même pour l'**échographie mammaire**. Ceux qui n'ont pas connu les débuts plus tardifs de l'échographie mammaire ne savent pas les passions polémiques, pamphlétaires, vindicatives et quasiment pugilistiques qui opposèrent les ultrasonographistes purs aux radiologues mammographistes exclusifs dans les premières années de la décennie 80. Officiellement, les radiologues voulaient ignorer cette méthode d'exploration du sein que des imprudents cherchaient à imposer en remplacement de la mammographie sur des arguments d'une insigne faiblesse méthodologique et statistique. L'un des sommets de la violence verbale date d'octobre 1982 lors d'une séance dédiée du Congrès de la Sfaumb de Bordeaux (moreau). S'y étripèrent partisans et adversaires - j'en étais et ne regrette pas mon hostilité - du scanner automatique de l'Australien Kossoff, appareil d'un coût exorbitant dépassant le million de francs Mauroy censé devenir un outil de dépistage infallible du cancer du sein de taille microscopique. Les spécialistes des centres anticancéreux furent les derniers à contester le réel apport des ultrasons en matière d'exploration des seins féminins; leurs réticences venaient de l'étanchéité des recrutements des CAC, riches en cancers mais

pauvres en pathologie sénologique non tumorale, très fréquente et où l'échographie triomphe. A l'hôpital Necker, Pierre Mauvais-Jarvis assisté de Frédérique Kuttenn succéda en 1976 au gynécologue Albert Netter, un féroce contempteur des radiologues hystérogaphistes. Régis Azat-Thierrée succédait, lui, à Roland Buchet à la tête du service de radiologie centrale qui assura la prestation mammographique et hystérogaphique; il y développa la **thermovision infrarouge** en chambre froide, sophistication de la **thermographie en plaque** qui fut un grand succès commercial mais un désastre médical rapidement reconnu. L'échographe prototype digital *Sonia* CGR© fut installé dans le service de JR Michel et j'en assurai l'expérimentation à partir de 1979 (Dupont). Parmi les protocoles originaux qui y furent développés figure l'échographie mammaire que j'abordai en collaboration étroite et socratique avec Nicole Sterkers, secondé par Claudine Sambourg et Alain Dana seulement (Moreau). J'établis une règle selon laquelle devant un nodule mammaire on affirmait sa nature kystique ou non, point final. En aucun cas, on ne devait affirmer l'existence ou évoquer une probabilité de cancer, domaines eux de la mammographie alors complétée ou non de la **xérogaphie** et/ou de la thermographie infra-rouge maintenant fort justement oubliés. Cette attitude raisonnable et féconde eut l'heur de plaire à André Bonnin qui m'offrit de l'enseigner dans le diplôme d'échographie de Cochin réservé aux radiologues qui en étaient sevrés dans le programme du CES. Elle conforta l'essor de l'échographie mammaire dans le milieu sénologique, consacrée définitivement par l'ouvrage publié par le groupe Tristant-Benmussa quand s'y adjoignit Jacques Bokobsa qui m'en firent une très aimable dédicace (Tristant).

* **La scanographie (TDM et IRM), exploratrice de volumes corporels parallélépipédiques.**

L'invention du scanographe par Hounsfield et McCormak, passée inaperçue alors qu'ils présentaient leur communication princeps à ICR'73 de Madrid au moment du premier choc pétrolier, excita les radiologues dès qu'ils purent disposer de la version corps-entier. Ce fut donc tardivement que les Français purent s'impliquer dans l'exploration en coupe radiologique du pelvis féminin, d'abord sans, puis avec contraste métallique. Les Nordistes furent les plus chanceux qui purent collaborer avec les Belges très tôt équipés de scanographes performants General Electric, Philips et Siemens. Il appartiendrait au Lillois Yves Ardaens, élève de Guy Lemaître et fort justement intégré dans le Comité de Rédaction de la présente revue, d'en écrire la riche histoire. Avec la scanographie s'affirma l'incontournabilité de l'imagerie volumétrique du corps des deux sexes, ignorant la dichotomie classique appareil urinaire et appareil génital et incluant les parois ostéo-fibro-musculaires du pelvis. L'on se mit à prescrire des scanners abdomino-pelviens, tant il devint évident que la frontière anatomique entre les deux régions n'était plus respectable du fait de l'obliquité prononcée du détroit supérieur et de l'importance d'étudier les viscères pleins intra- et rétropéritonéaux. Les radiologues de l'Assistance Publique à Paris apprirent cette technique dans les cabinets libéraux. Necker ne disposera d'un scanographe corps-entier in situ qu'en 1989. L'histoire se répète à l'identique avec **l'Imagerie Magnétique Nucléaire** à implanter en 2006 selon les meilleurs augures. Le principe physique est différent, la philosophie est la même: explorer un volume corporel et non plus un seul appareil anatomo-physiologique où des organes plus ou moins fragmentés.

* **L'uroradiologie conventionnelle, un partenaire insécable.**

Jean-René Michel, fondateur du service de radiologie urinaire de Necker, est l'un des pères méconnus de l'imagerie de la femme (Lemaître). Dès 1968, il promut l'exploration systématique de l'urodynamique de la miction chez elle comme chez l'homme, par la pratique de **l'urétrocystographie pré-, per- et postmictionnelle** systématiquement complémentaire des temps urographiques classiques de l'UIV et de la cystographie rétrograde. Son école connaît, grâce à cette pratique considérée par beaucoup comme abusive, l'anatomie et la physiologie de l'urètre féminin (Michel). Lorsque l'on connaît la fréquence du fléau que sont les infections urinaires de la femme et la fréquence de leur relation avec des anomalies congénitales du tractus génito-urinaire, méats urétéraux ectopiques et reflux vésico-urétéro-rénaux passifs et actifs (moreau), lui attribuer une paternité morganatique ne relève pas d'une aberration mentale. Nous avons également explorés ensemble la technique de **l'urétrographie rétrograde** pratiquée avec une canule-ventouse de Bommelaere utilisée pour l'hystérogaphie des adolescentes. Nombre de femmes souffrent de troubles de la statique et de la dynamique du plancher pelvien. Parmi les examens "barbares" que Necker produisit sans les avoir inventés, figure en bonne place **le colpo-recto-cystogramme**, technique proposée par ??? qu'y exécutèrent excellemment Jean-Victor Raust et Gérard Vallancien (Raust).



Necker, promoteur jacobin de l'imagerie de la femme

L'imagerie de la femme était l'un des axes directeurs du projet médical que j'obtins de réaliser en 1989 à l'hôpital Necker, lorsque furent réunis en un seul service placé sous ma direction ceux de Jean-René Michel et de Régis Azat-Thierrée. Mon ambition était de réunir les compétences et les recrutements des départements d'urologie (Jacob Cukier et Bertrand Dufour), de néphrologie (Jean-Pierre Grünfeld, Henri Kreis et Jean-François Bach), d'endocrinologie et médecine de la reproduction (Pierre Mauvais-Jarvis, Frédérique Kuttenn). Le projet d'établissement prévoyait à plus ou moins court terme l'installation d'une maternité incluant la gynécologie chirurgicale. Il y avait encore les services de radiothérapie de Raymond Baillet et de médecine nucléaire de Lionel Barritault et son extraordinaire recrutement de pathologie thyroïdienne, autre domaine dont la femme souffre plus que l'homme. Tout était en place pour réaliser un projet dont tout le monde appréciait la pertinence, faute d'un équivalent aussi concentré à l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris.

L'imagerie de la femme est la traduction de l'américanisme "**Women's imaging**", une nouvelle discipline créée à la fin des années 80 sous l'impulsion de personnalités telles que Helen Redman et Gretchen Gooding qui avaient fondé l'American Association of Women Radiologists dont le stand, au McCormick Center lors du "RSNA", jouxtait celui d'ICR'89. Deux Français ont très tôt adhéré à ce nouveau concept et l'ont promu dès que les Américaines fondèrent la "Society of GynecoRadiology". Il appartient à Jean-Pierre Rouanet de Lavit assisté d'Antoine Maubon de raconter le tome montpelliérain de

**UNIVERSITÉ PARIS V
FACULTÉ NECKER**

**DIPLÔME INTERUNIVERSITAIRE
D'IMAGERIE MAMMAIRE**

**PROGRAMME RÉGIONAL
DE L'ÎLE-DE-FRANCE
ANNÉE 2002-2003**

**IMAGERIE
MAMMAIRE**

Anatomie
Physiologie - Histologie
Histopathologie du sein
Mammographie
Echographie
Scanographie - IRM
Sein normal
Dépistage - Épidémiologie
Sémiologie mammaire
Cancérologie
Mastopathies bénignes
Sein inflammatoire
Sein d'homme
Imagerie interventionnelle
Radiofréquences

Programme régional
programmé sur 33 heures
par sessions de 3-4 heures
+ 10000

+ Programme national
- Une JOURNÉE INTERNATIONALE

AVEC LA PARTICIPATION
ATTENDUE DES

DR ANTOINE
DR BALLEYGUIER
DR BELIN
PR BOYER
DR CAHEN-DORVILLE
PR CHEVALIER
DR CHOPIN
DR DE GERY
DR DUPONCEL
DR ESPIR
PR FORTIN
DR GONNIN-VINCENT
DR KINKEL
DR KUPAR
PR KUTTENN
PR MOREAU
DR SALLAT
PR SELLIER ET COLL.
DR SERON
PR TACKER
PR THALLAARD
DR ZAGGARINI

Le DIU est exclusivement ouvert aux médecins radiologues diplômés français ou étrangers
ET AUX RÉSIDENTS EN COURS D'EXERCICE

INSCRIPTION OBLIGATOIRE À LA FACULTÉ NECKER
AVEC ACCEPTATION DU DOYEN PAR LE COORDONNATEUR
(LETTRE DE MOTIVATION + CV OBLIGATOIRES + ENTRETIEN SUR DEMANDE)

DATE DE DÉPÔT LE 25 OCTOBRE 2002
NOMBRE CLASSES : 25 PLACES

COORDINATION : Pr J-F MORRAU & Dr C BALLEYGUIER
SÉCRÉTARIAT : ARMELLE TIERCELIN
Hôpital Necker, 161 rue de Sévres, 75015 Paris
Tél : 01 44 49 41 40 - Fax : 01 44 38 16 22
e-mail : armelle.tiercelin@nck.ap-hop-paris.fr

la saga. Pour ma part, je me trouvais à Boston au congrès de l'Association of University Radiologists lorsque plusieurs Américaines de la Society of Uroradiology, dont Hedvig Hricak (UCSF), Amy S Thurmond (Portland, Oregon), Sandra Fernbach (Chicago) et notre très regrettée Heidi Patriquin (Montréal), me demandèrent de les rejoindre dans la promotion de ce nouveau concept qui se heurtait à l'hostilité des professionnels mâles de la profession. Elles comptaient sur les Européens de l'European Society of Uroradiology dont j'assurais alors la présidence pour renforcer leur courant. Conjointement, elles apportaient à mon action une dimension exemplaire dont je tirerai le plus grand profit interne. Xavier Belin, Joël Chabriaux et Patrick Sauval avaient déjà fortifié l'unité de sénologie par le développement des hyperfréquences ultrasonores et l'échographie interventionnelle. Le recrutement en 1993 de Karen Kinkel, gynécologue-obstétricienne convertie à la radiologie à la fin du résidanat, dans mon équipe à cette fin sur un poste de chef de clinique

autorisait tous les espoirs. Karen resta suffisamment longtemps à Necker pour créer une vraie filière, grâce à la conversion de deux autres résidentes qui la remplaceront après son départ à l'UCSF, successivement Bénédicte Vincent et Corinne Balleyguier, auxquelles je leur avais adjoint les gynécologues médicales Claire Matuchanski et Mirabelle Detœuf ainsi que l'échographiste Hélène Le Guern. Frédérique Kuttenn, partenaire-clé de mon projet, leur accorda une confiance dont elle avait été chiche jusqu'à présent. On faisait à Necker avec succès pratiquement toutes les explorations requises pour l'exploration de la pathologie féminine depuis l'axe diencéphalo-hypophysaire que Liliane Rotkopf avait prise en charge jusqu'au plancher pelvien, gestantes et fœtus compris.

Quand Yves Grumbach lança le **DIU d'Imagerie Mammaire** en 1995, Michel Bléry, alors secrétaire général du Cerf, me demanda d'assurer la coordination du module d'Ile-de-France dont Karen Kinkel devint la conceptrice naturelle. La première session s'ouvrit en 1996, avec une forte implication des CAC de l'Ile-de-France et de l'Institut Curie; son succès survécut au départ de mon assistante pour San Francisco. Je militai très activement pour l'implantation dans le Palais du Rein de la maternité dirigée par Yves Dumez mais la gynécologie migra dans le nouvel hôpital Européen Georges Pompidou, à la fermeture de l'hôpital Boucicaut. La thèse de l'hôpital Necker-Enfants Malades "Mère-Enfant" prévalut sur celle de "Père-Mère-Enfant". Je résiliai mes fonctions de chef de service en 1999, laissant à mes successeurs le soin de discerner plus clairement l'avenir de ce qui aura été l'un des plus beaux fleurons de la radiologie du XXe siècle.

Mon dernier effort en destination de la collectivité hospitalo-universitaire aura été le lancement à la volée du **Diplôme d'Université d'Imagerie Médicale de la Femme** en 2002. Le départ du service de Frédérique Kuttenn pour la Salpêtrière n'avait pas encore été décidé et je voulais tenter un geste de la dernière chance pour l'empêcher. J'obtins du Doyen Berche, fort pessimiste sur mes chances de succès, un avis favorable pour le dépôt d'un projet devant la Commission de Pédagogie (CEVU) de l'Université Paris V René Descartes. Sa création fut néanmoins approuvée, je confectionnai une affiche mais je ne pus obtenir l'accord d'un nombre suffisant de conférenciers francophones pour lancer un programme. En 2004, je proposai à la Société d'Imagerie Génito-Urinaire de prendre mon relais en le combinant avec le DIU d'Imagerie Mammaire, initiative qui ne la séduisit pas. Pour avoir suivi de plus ou moins loin les états d'âmes des uroradiologues des deux cotés de l'Atlantique, ils restent principalement machistes, qu'ils soient partisans ou résignés de la fusion du pelvis des deux sexes dans l'abdomen, et/ou peu désireux de voir les Seins faire basculer les Reins du côté des "bonnes femmes".

Necker: échec et mat?

Le diplôme existe donc à l'état virtuel sur le site internet de l'Université Descartes. Plusieurs praticiens étrangers m'ont sollicité de s'y inscrire mais aucun métropolitain ne s'est manifesté. Les radiologues désireux d'apprendre ou de se perfectionner en imagerie de la femme ont la possibilité de trouver des modules spécifiques dans les programmes d'EPU des congrès tant en France qu'à Vienne et à Chicago. Il peuvent, s'ils le veulent, postuler à des postes officiels dans les universités nord-américaines. La prestigieuse Hedvig Hricak est professeur de radiologie et de gynécologie. Aujourd'hui, les imageurs ont accès à la revue francophone lancée par Masson. Je ne peux que m'en réjouir comme je

me réjouis de trouver plusieurs de mes élèves et collaboratrices dans la page éditoriale.

L'Université française sera donc la dernière à manifester un intérêt envers cette discipline majeure qu'est l'imagerie de la femme. C'est "normal", elle est l'héritière de deux siècles de misogynie absolue et relative. Pourtant tout milite en faveur d'un regroupement des problèmes spécifiques liés aux sexes. La moitié de l'humanité, soit trois milliards de femmes, font deux fois plus de seins et d'ovaires, autant d'utérus et de vagins. Nul ne saurait faire l'impasse sur les redoutables problèmes médicaux, sociaux, politiques et philosophiques soulevés par les femmes de tous âges, à un moment où la puberté se manifeste de plus en plus tôt chez les fillettes et où les femmes nées en 1975 peuvent légitimement espérer vivre centenaire. Nul n'ignore les controverses et les prospectives que sous-tendent les contrôles médicamenteux de la ménopause, les manipulations génétiques, l'inversion des sex ratios privilégiant la femme partout sauf en Inde, la prophylaxie des cancers génitaux, la conversion à l'hédonisme des sociétés opulentes, la gestion des conséquences organiques des émotions, les incidences médico-légales de la vie génitale sur les individus et la société, la violence des harcèlements d'origine laïque ou religieuse dans tous les pays y compris les plus pauvres... Tout ceci décliné sans ordre logique ni exhaustivité. L'hôpital Necker et son université de référence ont eu ce choix d'être ou de ne pas être un centre de référence novateur de taille et d'influence mondiale. Avec le départ de Frédérique Kuttann, ils y ont définitivement renoncé.

Je suis ouvertement partisan constitutionnel de la bissexualité obligée dans la procréation qu'elle soit naturelle ou dirigée. La femme étant l'avenir de l'homme selon Aragon et le XXI^e siècle devant être spirituel ou mourir selon André Malraux, je souhaite que, quelque part dans le monde francophone sinon en France métropolitaine, l'on retrouve des promoteurs pour que, sur un même campus, se regroupent, autour d'un plateau technique adapté aux exigences modernes du diagnostic radio-biologique et de la thérapeutique, gynécologues, urologues, endocrinologues, rhumatologues... (la liste n'est pas limitative), pour qu'il y ait une institution dédiée au couple Mâle-Femelle avec deux unités communicantes dédiées respectivement à l'homme et à la femme pour le meilleur du futur de l'humanité. Il appartiendrait aux obstétriciens de décider s'ils préfèrent être du côté de l'enfant ou des adultes concepteurs, et aux fœtologues de savoir ce que deviennent leurs diagnostics après la naissance hors du ventre de la mère ou de la couveuse.

L'important est que l'Université, garante de l'indépendance de l'enseignement des sciences de la vie, soit la cheville ouvrière de son organisation. Qu'elle commence à accepter de créer des postes de professeurs des universités en Imagerie de la femme. Souhaitons que l'imagerie de la femme reste une discipline ouverte aux praticiens des deux sexes et que l'on évite en Europe la ghettoïsation qui s'opère aux USA où la femme est soignée exclusivement par des femmes par excès ou par défaut. Souhaitons que cette Université soit le ferment d'authentiques experts de la santé de la femme et que l'imagerie en soit l'un des piliers les plus solides.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Arlet J. Jacques Forestier, des Stades aux Thermes. National Publi Productions - Privat éd., Aix-les-Bains, 1988.
- Balleyguier C, Vincent B, Chapron C, Hélénon O, Chabriais J, Moreau JF. Evaluer l'IRM avec antenne corps et antenne endocavitaire dans le bilan préopératoire de l'endométriose vésicale. *J Radiol* 1999;80:1357.
- Béclère A. Antoine Béclère. J.B. Baillière éd., Paris, 1973.
- Belin X, Sauval P, Tranbaloc P, Millet P, Touraine P, Kinkel K, Chabriais J, Moreau JF. Biopsies échoguidées des nodules du sein : intérêt du boîtier automatique. *Contraception Fertilité Sexualité* 1996;24:399-406.
- Bouchard Ch. et coll. *Traité de Radiologie Médicale*. G. Steinhel éd. Paris, 1904.
- Cornud F, Correas JM, Amar T, Hélénon O, Moreau JF. Strategies in imaging of hypofertile men. *ESUR'98*, Strasbourg, France, 12-16 septembre 1998, p. 133-38.
- Dalla Palma L, Moreau JF, Thomsen HS, Ekelund L, van Waës PG. By-laws of the European Society of Uroradiology, established August 26, 1990.
- Delherm L, Coliez R, Desgrez H, Lamarque P, Strohl A. *Nouveau Traité d'Electro-thérapie*. Masson & Cie, Paris, 1951, 3 volumes.
- Dodd GD Jr, Gold RH. Mammography. In RA Gagliardi, BL McClennan, (eds). *A History of the Radiological Sciences. Diagnosis. Radiology Centennial, Inc, Reston, VA, USA, 1995: 319-44.*
- Dupont C, Moreau JF, Pollak MH. Expérimentation d'un échotomographe numérique mode B. *R.B.M.*, 1980;2:445-54.
- Gershon-Cohen J, Hermel MB, Hirschner JW. Advances in mammographic techniques. *AJR* 1970;108:424-27.
- Goldberg BB, Gramiak R, Freitmanis AK. Ultrasonography. In RA Gagliardi, BL McClennan, (eds). *A History of the Radiological Sciences. Diagnosis. Radiology Centennial, Inc, Reston, VA, USA, 1995, 413-42.*
- Hamida K, Laure S, Augisti M, Moreau JF. Abouchement ectopique de l'uretère dans l'urètre chez la femme adulte. Relation avec la duplication pyélo-urétérale à propos de 17 localisations. *J Radiol*, 1992;73:471-80.
- Kinkel K, Moreau JF. Radiologie diagnostique - risque chez la femme enceinte. In B. Wechsler, JJ. Marec, JC. Péchère. *Pathologies maternelles et grossesse*. Medsi/Mc Graw-Hill, Paris 1988 (deuxième édition 1997).
- Leborgne JH, Leborgne F, Moreau JF. En Uruguay, la Famille Leborgne. *J Radiol* 1992;73:279-83.
- Ledoux-Lebard R, Caldéron J, Ledoux-Lebard G. *Technique du radiodiagnostic*. 2e édition. Masson & Cie, Paris, 1956.
- Lemaître G, Michel JR, Tavernier J et coll. *Traité de Radiodiagnostic - Tome VIII. Appareil Urinaire*. Paris, 1978, Masson, 2ème édition.
- Leopold GR et al. *Ultrasound in Breast and Endocrine Disease*. Churchill Livingstone, New York, chap 6:93-100.
- Margulis AR, Moreau JF. Attractivité des carrières universitaires en radiologie. *J Radiol* 1992;73:289-90.
- Merran S et coll: *Cent ans d'imagerie médicale*. Société Française de Radiologie et d'Imagerie Médicale éd., Paris, 1995.

Michel JR. Radiologie de l'urètre. Masson Paris 1989.

Moreau JF, Grenier Ph, Grünfeld JP. Les atrophies cortico-papillaires segmentaires de l'adulte. Relation avec le reflux vésico-rénal. 71ème Congrès Français d'Urologie, Procès Verbaux, Mémoires et Discussions, Paris, 1977, Masson, 478-81.

Moreau JF. La naissance de l'échographie à l'hôpital Necker et ce qui s'ensuivit. J.E.M.U., 1990;11:241-47.

Moreau JF. Et l'Internat conquiert la radiologie. L'Internat de Paris. 1998; n° 16:25-7.

Moreau JF, Hélénon O, Chabriaux J, Correas JM. National and international severe conflicts : impact on medical imaging growth. Radiology (supplement) 1998; 209:534.

Moreau JF, Affre J. Les clefs de l'interprétation : l'urographie intraveineuse. Flammarion Médical Sciences, Paris, 1980.

Moreau JF, Sambourg C, Sterkers N, Mauvais-Jarvis P. L'ultrasonographie face aux problèmes sénologiques cliniques. Congrès de la SFAUMB, Bordeaux, septembre 1982.

Moreau JF, Sambourg C, Sterkers N. Place raisonnable de l'exploration ultrasonographique des nodules mammaires. Entretiens de Bichat, Paris, 1982. Chirurgie et Spécialités, Expansion Scientifique Française, 259-61.

Moreau JF, Carlier-Conrads L. Imagerie diagnostique des glandes thyroïde et parathyroïdes. Vigot, Paris, 1985, 9-17.

Raust JV, Vallancien G, Moreau JF. Le colpocystogramme. Feuillet de Radiologie. 1984;24: 138-45.

Pallardy G, Pallardy MJ, Wackenheim A. Histoire illustrée de la radiologie médicale. Edition Dacosta, Paris, 1990.

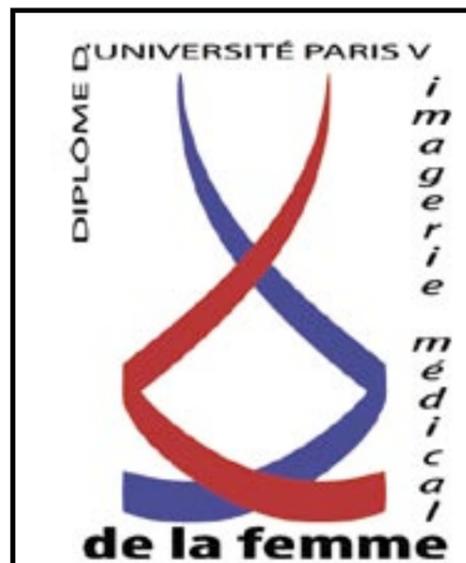
Picard JD. Circulation lymphatique. Rivages, 1994.

Rotkopf L, Tebeka B, Feldman S, Souissi M, Kuttenn F, Moreau JF. Imagerie de la région hypophysaire. Editions Techniques - Encycl. Méd. Chir. (Paris, France), Radiodiagnostic I et II, 30880, A10, 1991, 10p..

Sicard J.A., Forestier J. Diagnostic et Thérapeutique par le Lipiodol. Clinique et radiologie. Masson et Cie éd., Paris, 1928.

Tristant H, Benmussa M, Bokobsa J. Mammographie et échographie mammaire: De l'image au diagnostic. Paris Flammarion Médecine 1994.

Willemin A. Les images mam-



mographiques mammographic appearances. 1972.

Wright F, Moreau JF, Kuttenn F, Mauvais-Jarvis P. Selective venous catheterization in the evaluation of hyperandrogenism. J Endocr Invest 1991;14, 949-56.

Wolfe JN. Xerography of the breast. Radiology, 1968;91:234-40.