

L'ENSEIGNEMENT ET LA PRATIQUE DE LA RADIOLOGIE (1)

(1) rapport lu au Moenstedhal le 24 juillet 1953

Par ROBERT COLIEZ (Paris).

C'est une bien dure épreuve d'avoir à remplacer, comme nous disons en français, « au pied levé » et quelques jours seulement avant l'ouverture d'un grand Congrès international de Radiologie, un Maître tel que Joseph BELOT. Car Joseph BELOT devait vous parler en cette minute et à cette place, et avait choisi lui-même le titre de cet exposé. Tous ceux d'entre vous qui ont suivi les Congrès internationaux depuis trente ans connaissent son autorité et n'ont pu oublier son éloquence. Sa haute personnalité a été rappelée ici avec émotion. C'est vous dire que lorsque Mr le Dr LABORDE, Chairman de notre délégation, m'a fait l'honneur de me prier de remplacer M. BELOT dans la tâche qui lui avait été confiée, mon sentiment ne fut d'abord que découragement, tristesse et même effroi. Certains êtres sont irremplaçables, et BELOT était de ceux-là...

Le sujet que s'était lui-même assigné notre Maître, dans le cadre du Symposium offert à notre discussion sur les Progrès en cours dans la Radiologie concernait deux parties essentielles : l'Enseignement et la Pratique de la Radiologie. Si les progrès de la Radiologie, dont quelques-uns nous viennent directement des Laboratoires de Recherche, conditionnent, en effet, et dirigent l'évolution constante de nos méthodes pratiques d'examen et de traitement des malades, ces progrès ont aussi leur retentissement direct sur la manière dont il convient d'enseigner aux élèves une science qui devient chaque jour plus étendue.

Or, nous assistons, depuis la deuxième guerre mondiale, à un rush extraordinaire :

A) RADIODIAGNOSTIC- En radiodiagnostic, un certain nombre de faits d'ordre divers méritent d'être rappelés :

1° Après la vulgarisation des anodes tournantes, l'apparition des foyers micromillimétriques et l'avènement de la tomographie transversale, le progrès essentiel, dont nous saisissons actuellement l'importance potentielle et révolutionnaire, est assurément l'amplificateur d'images. Il n'est peut-être pas possible encore de se rendre compte (tout au moins au moment où j'écris) de quelle manière absolument pratique cette méthode sera vulgarisée et si elle prendra une forme simple à la portée de tous les cabinets de radiologistes, ou bien, si elle deviendra, par ses développements et ses nécessités techniques, une méthode assez complexe et onéreuse pour rester uniquement l'apanage des grands Hôpitaux et Instituts. Elle modifiera, de toute manière, la technique radiologique : elle réhabilitera la radioscopie et sera capable d'aider la radiographie d'une manière si précise (par exemple pour la recherche des incidences privilégiées) qu'elle provoquera un véritable bouleversement.

2° En second lieu, la simplification du maniement des appareillages de radiodiagnostic, dans certains cas, même leur automaticité presque totale, la transformation de l'art de l'ancien radiologue en une pratique de robot « presse-bouton » a vulgarisé l'exercice du radiodiagnostic. Dans beaucoup de pays, n'importe quel médecin-praticien, sans même avoir une expérience quelconque du radiodiagnostic, peut se livrer, du jour au lendemain, à la prise de radiographies. En France, on peut dire que ce médecin est même relativement « protégé » (jusqu'à un certain point) par l'Ordre national des Médecins qui déclare (en cas d'insuffisance des examens radiographiques pratiqués) ne vouloir sévir qu'*après*, c'est-à-dire si les radiographies sont de mauvaise qualité ou si les clichés ont été mal interprétés, ou encore s'il y a accident ou plainte, alors que la sagesse serait certainement de s'assurer *avant* que le médecin praticien possède les connaissances techniques nécessaires. A l'inverse, nous ne méconnaissons pas, ce disant, l'immense effort effectué par certains spécialistes d'organes - et nous voulons plus particulièrement évoquer ici les phthisiologues, les cardiologues, les rhumatologues et les gastro-

entérologues qui, par d'importants travaux, ont apporté à la lecture des clichés relevant de leur spécialité un soin tout particulier et très digne d'éloge,

A la lumière de ces faits, on peut se demander si tout au moins dans les pays les plus évolués, la pratique du radiodiagnostic pur, mais étendu à toutes les régions et à tous les organes, c'est-à-dire celle que nous concevons encore aujourd'hui, ne se trouve pas à un tournant grave de son existence. Si la magnifique unité qu'elle représente encore ne va pas disparaître dans les années qui vont suivre. Si, comme on l'a déjà dit, le rayon X se deviendra qu'un « moyen d'investigation, au même titre que la palpation ou la percussion, ou la ponction exploratrice, mis à la portée de tout praticien possesseur du diplôme de docteur en médecine. Si cette belle spécialité, si complexe pourtant, ne va pas se briser en parcelles et chacune d'elles emportée par un spécialiste «d'organe» qui pourrait à la longue la considérer comme sa propriété exclusive. Déjà beaucoup de phtisiologues exécutent des radiographies et même des tomographies, quelques chirurgiens effectuent tous leurs clichés ou les font pratiquer par des manipulateurs. A bien regarder, on n'aperçoit rien qui puisse arrêter une évolution aussi torrentielle et dont la précipitation commence à émouvoir ceux qui essaient de regarder un peu plus loin...

C'est la raison pour laquelle un Congrès international de Radiologie comme celui-ci a le devoir mieux se préoccuper, et devrait même mettre à l'ordre du jour de son Comité permanent, l'étude d'une question aussi grave. Nous n'ignorons pas que cette situation n'est pas cruciale dans tous les pays, mais, sans laisser percer la prétention que nous avons gardée, nous les Français, - malgré beaucoup d'autres défauts - d'être restés dans le pays de la pensée. Nous songeons que, tôt ou tard, la même question se posera partout et mérite ainsi d'être étudiée par avance par chacun.

Un seul fait illustrera pleinement la sévérité des faits que je viens d'exposer : dans un pays limitrophe de la France, un radiologiste spécialiste m'écrivait récemment qu'un organisme public avait contesté la validité d'une étude radioscopique pulmonaire effectuée par lui sous le prétexte qu'il n'était pas phtisiologue... Saisissons ici même, je vous prie, à l'occasion de cet exemple singulier, la gravité de la situation. Ainsi, il a pu venir à l'idée d'un législateur qu'un radiologiste n'est plus habilité pour exécuter un examen radiologique pulmonaire ! Tout au moins, sa compétence est-elle mise en doute par un règlement ou une loi ! Mais, il nous faut envisager ensemble un troisième ordre de faits : au fur et à mesure du perfectionnement des appareils et des méthodes, la multitude des connaissances que doivent acquérir les jeunes spécialistes, même si bornons notre propos au simple radiodiagnostic devient considérable. Or, il ne suffit pas que le « radiodiagnosticien » ait des clartés de tout, il lui faut, au contraire, des connaissances précises et approfondies. Mais une culture aussi étendue et un savoir aussi complet deviennent en réalité difficiles à acquérir. En fait, pour interpréter correctement les radiographies du poumon, il convient d'être fort averti de toute la pathologie pulmonaire; la bonne interprétation d'une urographie intraveineuse présuppose une connaissance parfaite de la pathologie réno-urétérovésicale... Des oto-rhino-laryngologistes ont su pousser fort loin le radiodiagnostic et même la stéréoradiographie des affections de l'oreille interne. On peut se demander si la lecture de la totalité des articles de radiodiagnostic qui paraissent chaque jour dans les journaux radiologiques du monde entier reste actuellement possible pour tous les radiodiagnosticiens ? Et à l'inverse - en France tout au moins, prenant un cas particulier - ne trouve-t-on pas quelquefois plus de renseignements radiologiques dans certaines revues spécialisées (en gastro-entérologie par exemple) que dans certains journaux traitant de Radiologie pure.

Reste-t-il matériellement dans les possibilités intellectuelles pratiques du meilleur radiologiste, et du plus intelligent, de connaître aussi bien et avec la même profondeur, les techniques de la radiokymographie ou de l'artériographie cérébrale, ou de la cisternographie, que celles de la

cholangiographie, de la discographie ou de la tomographie transverse ? La réponse à cette question nous est donnée par la plupart des grands Traités de Radiodiagnostic parus dans le monde entier depuis quelques années en dehors des petits livres destinés aux étudiants, presque tous les ouvrages à tendance encyclopédique n'ont pu être que des œuvres collectives où chaque radiodiagnosticien expose ses connaissances sur les questions qu'il a le plus particulièrement étudiées.

B) **RADIOTHERAPIE** Envisageons maintenant comment se présente la question en roentgen curie thérapie . Ici l'évolution des progrès techniques s'est faite plus durement sentir encore: l'avènement des hauts voltages et des techniques spéciales, telles que les roentgenthérapies rotatoires, pendulaires ou convergentes, en compliquant beaucoup l'étude de la répartition des doses dans la profondeur et l'établissement des courbes isodoses au niveau des tumeurs, a entraîné, pour certains radiologistes, une spécialisation de fait. De même, l'utilisation thérapeutique des rayonnements émis par les bêta-trons et les possibilités de traitement apportées par les rayonnements émis par certains isotopes radioactifs (comme le cobalt 60, l'iode 131, le phosphore 32 ou l'or 198, ou par les sources pures de rayonnement du bêta-strontium-yttrium) ont achevé d'isoler un certain nombre de chercheurs dont les préoccupations sont - il faut bien l'avouer - fort lointaines du radiodiagnostic.

Ce sont des considérations de cet ordre qui ont amené, dans certains pays, une définitive scission entre le radiodiagnostic et la radiothérapie : en Suède, un très important rapport de GOSTA FORSSELL avait conclu, il y a déjà de nombreuses années à la nécessité formelle de la division et décidé, en temps opportun, de l'orientation de ce pays. Ceux qui connaissent bien les résultats obtenus depuis penseront sans doute avec moi que la Suède a recueilli très vite le bénéfice de cette décision. La Grande-Bretagne, pays de médecine étatisée, a résolu le problème de la même façon et les résultats, plus particulièrement en roentgen-curiethérapie, se sont montrés très remarquables. En Belgique, certains radiologistes pratiquent maintenant, non seulement à l'hôpital, mais à leur cabinet personnel, l'une ou l'autre des deux disciplines. Au Danemark, dans un travail récent (1), le Dr JENS NIELSEN n'a pas caché son opinion en faveur du séparatisme. La valeur de la radiologie danoise a consacré cette évolution. En Suisse, les esprits s'orientent de la même manière; dans sa leçon inaugurale (1951) le Pr Léon BABAIANTZ (2) (Institut Universitaire de Radiologie médicale de Lausanne s'exprime en ces termes. « La spécialisation, ce "mal nécessaire", comme l'a dit le Pr Maurice ROCH, ne peut plus être évitée. Elle est même une des caractéristiques de la médecine moderne. » La spécialité dite radiologie médicale, telle que les médecins de ma génération ont appris à la connaître, paraît, à l'heure actuelle, déjà trop vaste. On éprouve le besoin de la scinder en deux. N'est-ce pas le revers du progrès ? Nous n'échapperons probablement pas à la création de deux spécialités dans une : le radiodiagnostic et la radiothérapie. Ce schisme, qui se dessine nettement aux États-Unis, en Angleterre, en Suède, est-il soutenable ? La question se posera bientôt pour notre pays si nous voulons suivre cette évolution. Pour notre part, nous ne saurions l'estimer heureux qu'au titre des futurs progrès scientifiques qui en découleraient. On ne peut guère, en effet, dans les conditions actuelles de l'extension de la radiologie, s'adonner à fond à des recherches dans les deux branches à la fois"

Il nous faut reconnaître - puisque cela est - que les pays qui ont su, depuis de nombreuses années déjà, observer dans la recherche hospitalière le séparatisme, se sont imposés comme ayant réalisé les progrès les plus spectaculaires en radiodiagnostic.

Mais d'autres modes de coupure peuvent être encore envisagés, qui ont été réalisés dans différents pays, sinon dans le présent, mais déjà dans le passé. En France, la découverte du radium avait créé des radium-thérapeutes purs qui n'entendaient, au début, employer dans le traitement des maladies que le rayonnement émis par cet élément, à l'exclusion même des rayons X, dont ils ne connaissaient pas la technique mais beaucoup d'entre eux comprirent l'intérêt de l'extension de leur thérapeutique et devinrent de purs radiothérapeutes utilisant à la fois les rayons X et le radium. En Allemagne, la découverte des rayons X, et plus particulièrement l'avènement d'appareillages à rayons pénétrants, créa également, au début, des roentgenthérapeutes purs, mais aussi des variétés curieuses de spécialisation qui se sont du reste perpétuées par quelques exceptions, notamment en Suède: nous voulons parler des radio-chirurgiens et des radio-gynécologues qui, ayant adjoint à leurs moyens thérapeutiques, en plus du bistouri, l'utilisation des radiations X ou gamma (fibromes, cancers de l'utérus), avaient purement et simplement intégré ces modes de traitement dans la pratique de leur spécialité. A l'heure actuelle, en France du moins, de nombreux chirurgiens spécialisés effectuent des applications de radium (chirurgiens, gynécologues, oto-rhino-laryngologistes) et nous ne manquerons pas de signaler le cas d'un chirurgien urologiste qui, ayant étudié particulièrement le traitement curiethérapique du cancer de la vessie, a publié des travaux remarquables sur la curiethérapie de cette affection. C'est dire que nous assistons ici à une tendance rigoureusement parallèle à celle que nous avons constatée en radiodiagnostic et qui consiste, pour chaque spécialiste d'organe, à incorporer, dans sa pratique propre, une partie de la thérapeutique par les radiations.

Il faut bien noter que cette dernière tendance, si elle a pu donner quelques bons résultats - signalés du reste par nous au passage - ne donne pas, dans la généralité des cas, des résultats satisfaisants. Aucun enseignement de la radiologie n'existant dans les Facultés en France, en dehors de celui de la spécialité électro-radiologique, l'omnipraticien, comme le spécialiste (en dehors des électroradiologistes), n'a de possibilité d'apprendre la technique radiologique, et ce sont - en fait - les constructeurs d'appareils qui initient le plus souvent ces médecins à la technique de l'électroradiologie (1).

(1) Le passage suivant entre crochets n'a pas été lu au Congrès.

[Il ne faudra donc pas s'étonner des résultats obtenus par des applications curiethérapiques exécutées par certains chirurgiens et de la qualité des clichés réalisés par la plupart des omnipraticiens. Ces derniers utilisant trop souvent des appareillages de fortune dont l'insuffisance est restée volontairement jusqu'ici incontrôlée. La plupart de ces pseudo-radiologistes, ignorant tout de la technique radiologique, ou faisant exécuter leurs clichés par des manipulateurs plus ou moins compétents, on perçoit facilement à quelle débauche de films, à quelles montagnes d'erreurs de diagnostic, à quel désordre, et même à quelle anarchie, aboutit une pareille pratique. Ajoutons que les questions d'externat et d'internat n'ont pas toujours évolué, comme il eut été logique de le faire, avec les progrès rapides de la radiologie, ce qui tient au fait qu'aucun juge électroradiologiste ne prend place dans les concours d'internat ou d'externat. Il n'est, certes, pas dans notre propos de minimiser l'importance de ta clinique, éminente vertu française, qualité première en date et en importance à mettre en œuvre dans la remarquable formations de nos internes. Mais combien de fois n'avons-nous pas déploré, avec d'éminents chirurgiens spécialisés en cancérologie, la pauvreté des connaissances radiothérapiques de certains internes de 4ème année dont la formation est restée plus imprégnée encore - par la tradition de « conférenciers » successifs - des cliniques de M. DELAFOY, que des progrès fulgurants de la curie-roentgenthérapie.]

Il faut le constater, il n'y a plus, de nos jours, de clinique sans radiologie, ces deux sciences sont devenues inséparables. Car elles se complètent. Ou ne saurait du reste envisager de radiologie sans clinique, car, comme l'a dit L. BABAIANTZ « La clinique confère à la radiologie une âme ».

Mais revenons à la séparation, jugée nécessaire par certains, en radiodiagnosticiens et en curie-roentgenthérapeutes. Que faut-il en penser ? Nous devons l'envisager sous différents angles

a) A l'échelon de l'enseignement dans les Facultés (3), nul doute ne peut plus persister la multiplicité des méthodes de diagnostic et leur développement. D'une part, comme les progrès incessants de la radio- thérapeutique, d'autre part (à laquelle s'ajoute la radiobiologie), conditionnent d'une manière certaine la nécessité pour les étudiants, après une préparation commune, de deux enseignements supérieurs différents, l'un pour le radiodiagnostic, l'autre pour la radiothérapie. Il faut signaler cependant la tendance, déjà marquée dans certains pays par chacune des chaires existantes (phtisiologie, urologie), d'accaparer pour elles seules l'enseignement du radiodiagnostic correspondant.

b) A l'échelon hospitalier, nous pensons que la solution du problème diffère suivant que l'on envisage les grands hôpitaux ou Instituts spécialisés et les hôpitaux des petites villes

Dans les Instituts et les Centres anticancéreux le séparatisme existe déjà, en fait, depuis de nombreuses années et l'on n'avait pu imaginer, lors de leur création, qu'il en fût autrement. Ces formations sont du reste des Centres de recherche. Il faut noter au passage que ces hôpitaux donnent au maximum l'exemple du travail d'équipe qui semble bien appelé à devenir le plus fructueux et le plus profitable, surtout en matière de cancer, parce qu'il permet une saine discussion entre les spécialistes de formation différente, en même temps qu'il facilite au maximum la bienfaisante action des Services sociaux.

Dans les hôpitaux des grandes villes, la centralisation de facto des grands Services de radiologie a retardé une scission qui se fera probablement dans les années qui vont suivre. A moins que l'on se borne, en raison de l'unicité actuelle des locaux, à laisser à la tête de ces Centres un chef de Service ayant obligatoirement sous son autorité un diagnosticien et un thérapeute, chacun responsable de son département. Mais certains hôpitaux de petites villes n'ont ni le débit, ni le matériel suffisant pour permettre la coexistence de deux chefs de Service, et la persistance d'un omniradiologiste restera peut-être ici toujours nécessaire.

c) A l'échelon de la chenu/e privée, nous pensons que l'exemple du séparatisme de la Belgique est à méditer. En France, il existe dans les grandes villes un assez grand nombre de radiologistes qui ont choisi, depuis de très nombreuses années, entre le radiodiagnostic et la roentgencuriethérapie et n'exercent, avec juste raison, que l'une ou l'autre de ces branches. Cette tendance se retrouve, il faut y insister, dans l'esprit de beaucoup de jeunes radiologistes qui entendent se spécialiser de la même manière. Nous pensons que, dans l'avenir, ces cas se multiplieront et que c'est la une conception génératrice de progrès vers laquelle il faut tendre.

Car il n'est que d'avoir fait passer, en qualité de juge, des concours ou des certificats de spécialité, pour se pénétrer de l'étendue des notions qu'un étudiant est appelé à enregistrer au cours d'une préparation relativement courte deux ou trois ans. Nous le disions plus haut, mais nous le répétons volontairement, n'apparaît plus humainement possible de suivre à la fois les progrès techniques du radiodiagnostic et ceux de la curieroentgenthérapie. L'omniradiologiste

qui aurait la prétention, au bout des dix années qui vont suivre, de continuer à vouloir tout faire risquerait de ne plus rien réussir ou, si l'on veut, de tout faire mal. Or, notre devoir est de prévenir la possibilité d'un tel danger.

La question ne se pose pas du reste de la même manière dans tous les pays, car la médecine comme la radiologie ne s'y exercent pas de la même façon, et les conditions de cet exercice se trouvent fortement influencées par le régime social qui y est appliqué. Selon que la médecine est plus ou moins nationalisée, le problème se déplace et subit des variations dans ses solutions. La nationalisation fait disparaître le spécialiste libre et l'embrigade dans les hôpitaux ou des cliniques nationalisées. Dans les pays où l'exercice de la médecine est resté libre, comme en France, en Suisse, en Italie, en Espagne, au Bénélux, au Portugal, aux États-Unis, un très grand nombre d'omniradiologistes persisteront, surtout dans les petites villes où l'exercice de l'une des deux disciplines ne suffirait pas à les faire vivre. Dans les centres plus importants où les associations de radiologistes (groupés à deux ou trois autour d'un même appareillage) deviennent la règle, rien ne sera plus facile dans l'avenir que de laisser chacun d'eux se spécialiser suivant ses aptitudes. Il est du reste très probable que le développement infini du matériel radiologique spécialisé obligera sous peu tous les radiologistes qualifiés d'une même cité à s'unir pour acheter des appareils en commun. Un tel système présenterait en outre l'avantage de permettre de retrouver sur le plan privé et dans l'exercice de la médecine libre, les fructueux résultats du travail d'équipe.

Mais il est un point très important sur lequel je voudrais particulièrement insister : il serait dangereux de vouloir séparer d'emblée, je veux dire dès le début, l'enseignement des deux disciplines. Il importe, en effet, au plus haut point, de maintenir l'unité de la science radiologique. Aussi serait-ce folie que de ne pas prendre toutes précautions pour permettre aux futurs radiodiagnosticiens et radiothérapeutes de commencer par suivre ensemble un même enseignement préparatoire. Le radiodiagnosticien et le roentgen-thérapeute doivent se détacher obligatoirement d'une souche d'enseignement commune. Tous deux doivent avoir subi au début les mêmes épreuves, exécuté les mêmes thèmes, passé par la même filière. Tous deux doivent garder une unité de culture, et cette unité il convient de la leur donner au cours d'une ou deux années préparatoires pendant lesquelles ils seront tenus de suivre ensemble, non seulement des cours de radiodiagnostic et de radiothérapeutique, mais aussi un enseignement de physique médicale où l'étude des rayonnements sera particulièrement adaptée aux exigences de la technique radiographique et de la pratique des mesures radiothérapeutiques. C'est donc par la physique des rayons X et l'étude de leur action biologique que l'on maintiendra l'unicité des deux disciplines. Les chirurgiens ne font pas autrement, dont l'arme commune est le bistouri, mais qui se spécialisent en chirurgie infantile, osseuse, urinaire, neurologique, mais restent avant tout des chirurgiens. J'insiste donc sur cette préparation physique commune, car quel avantage technique pourra garder le radiodiagnosticien s'il ignore les lois de formation des images, ce que R.H. CHAMBERLAIN (4) a appelé la « physique de l'interprétation » et, pour tout dire, s'il ne garde pas cette tournure d'esprit qui permet au véritable radiologiste d'effectuer ses interprétations en quelque sorte dans l'espace et dans la matérialité et l'exacte observation des ombres, tandis que beaucoup d'autres - moins prudents — n'ont que trop tendance à romancer leurs illusions visuelles. Quelle supériorité pourra garder le radiothérapeute s'il ne reste pas épris de technicité et s'il n'a étudié avec sous la répartition des rayonnements dans les tissus et s'il n'a point réalisé en lui une bonne synthèse des indications thérapeutiques particulières de chacune des sources de rayonnements émises à son discernement. Sans ces principes élémentaires, où la physique et la biologie prennent la plus grande place, quels progrès peut-il espérer faire réaliser à la science radiologique ? Et comment compte-t-il se perfectionner lui-même ?

Nourri de cette substantifique moelle, l'étudiant, ou le jeune médecin, pourra se spécialiser suivant ses désirs ou bien en thérapeutique, ou bien en diagnostic. Il sera alors tenu de suivre pendant deux ou trois années un cours supérieur qui le fera entrer directement dans la profondeur de la discipline radiologique qu'il aura plus particulièrement choisie.

Mais il aura gardé pour la vie, grâce à ses années préparatoires, le fondement et la culture nécessaires à l'exercice raisonné et intelligent de la plus belle et la plus scientifique des spécialités médicales. C'est grâce aussi à la qualité et à l'esprit de l'enseignement qui lui sera donné que pourra continuer à vivre, dans sa belle unité, la radiologie médicale.

Pour terminer, je voudrais relire dans le texte original, car il est difficilement traduisible, quelques jolies phrases du travail du Dr JENS NIELSEN de Copenhague, et qui peuvent servir de conclusions à ce travail

« The two main branches of the stem of radiology are growing farther and farther apart, giving off new branches, twigs, leaves and flowers. At the same time, the hitherto tender, but early shoots from the main stem radiophysics and radiobiology, are now flourishing and growing like the beanstalk in the fairy tale.

« I write as an adherent of an advocate for the division of radiology into diagnostic and therapy and plead for its execution. I believe it to be both inevitable and useful.

“Radiotherapy must remain of course in the motherhouse of radiology. By recognizing the plurality of radiology, we are not attacking its integrity, but supporting it a ???” (5).

(1) Nielsen (Jens): *The organisation of radiotherapy. Acta, Radiol.*37, fasc.3-4, 1952, pp. 329—834.

(2) Babaiantz (L.): *La mission de la radiologie médicale. Leçon inaugurale prononcée le 10 février 1951*

Revue Méd de la Suisse Romande, LXXI, N° 4, 1951, pp. 211-226.

(3) *Il convient de rappeler que l'enseignement spécial de la radiologie en France, effectivement réalisé de très bonne heure à Paris (1918) dans les hôpitaux par des hommes comme Louis DELHERM, JOSEPH BELOT et ANTOINE BECLERE, a été récemment réorganisé (1947) dans toutes les Facultés de Médecine. A l'occasion de la qualification des spécialistes, on a procédé à l'établissement d'une liste de médecins ayant une pratique reconnue ou ayant subi trois années d'études sanctionnées par une thèse de spécialité (Certificat d'Études spéciales). La France s'honore donc d'avoir organisé de très bonne heure l'enseignement de notre spécialité.*

(4) CHAMBERLAIN (R.H.) *The place of Physics in clinical Radiology (Carman lecture), Radiology, 60 3 mars 1953, pp. 331-354.*

(5) « Les deux branches principales du tronc radiologique vont sans cesse en se développant séparément, donnant l'une et l'autre de nouvelles branches, des rameaux et des fleurs. En même temps, les pousses précoces, et jusqu'ici délicates, détachées du tronc principal, la radiophysique et la radiobiologie fleurissent et croissent maintenant comme le petit poisson de la fable (N D L R): le « beanstalk » est une allusion à un conte de fées « Jack in the beanstalk » dont l'équivalent en français est la fable du " Petit poisson deviendra grand ". Je m'inscris comme un partisan et un avocat en faveur de la division de la radiologie en diagnostic et thérapie et je plaide pour sa réalisation. J'estime que cette scission est inévitable et utile. La radiothérapie doit, tout naturellement, rester dans la famille radiologique. En reconnaissant le caractère multiple de la radiologie, nous n'attentons pas à son intégrité, mais, au contraire, nous la soutenons dans son unité. »

