

La lettre de la FNMR
www.fnmr.org

Une année de combats



Au nom du bureau de la FNMR et en mon nom, je vous présente tous mes vœux de réussite professionnelle et personnelle pour 2017.

2016 a permis à notre spécialité de souffler un peu avec une absence de baisses tarifaires : la première depuis 10 ans.

2016 a aussi été, au cours de son dernier trimestre, particulièrement difficile pour les radiologues avec le refus de la CNAMTS de négocier et son rejet de toutes nos propositions de plan pluri annuel. Enfin, le vote du PLFSS 2017 avec l'article 99, imposé par le gouvernement, donnant les pleins pouvoirs au directeur général de la CNAMTS pour baisser arbitrairement la valeur des forfaits techniques a montré quel était le véritable objectif des tutelles.

Malgré de nombreuses pressions politiques et syndicales, ce texte a été voté par l'Assemblée nationale.

Nous n'abandonnons pas le combat et nous examinons tous les moyens de nous y opposer. Nous nous devons de défendre la radiologie de qualité, moderne, dont nous voulons faire bénéficier nos patients.

Nous devons mettre le retrait de l'article 99 dans le débat de l'élection présidentielle et dans celui des élections législatives. Ce qu'une loi a fait, une loi peut le défaire lors du prochain PLFSS pour 2018.

L'action de chaque radiologue sera primordiale. Beaucoup d'entre vous ont déjà interpellé leurs élus, maires, conseillers départementaux et régionaux, députés, sénateurs, dans le combat précédent : il faut continuer et bien

expliquer les enjeux aux candidats qui se présenteront à nos votes.

2017 sera aussi l'année de tous les dangers. La caisse est toujours figée sur ses demandes initiales d'économies exorbitantes sur la radiologie auxquelles la FNMR est opposée.

Les radiologues doivent se mobiliser dans les départements et les régions avec leur syndicat. Au niveau national, la FNMR sera présente, active et combative.

Je compte sur vous tous.

Je vous souhaite une bonne et heureuse année 2017.

Dr Jean-Philippe MASSON
Président de la FNMR

- RSNA 2016 prix Jacques Moinard..... 02
- Au-delà de l'imagerie au bénéfice des patients 02
- LFSS 2017
- L'Assemblée nationale vote la LFSS 2017 avec l'article 99 07
- La LFSS 2017 validée par le Conseil constitutionnel ... 10
- Vie fédérale : élection bureaux 11
- Activité libérale des médecins de l'AP-HP 12

- Lecture 16
- Petites annonces 16
- Annonceur :
- LABELIX 03
- FORCOMED 15



Au-delà de l'imagerie au bénéfice des patients



Dr Michael Majer

Le prix Jacques Moinard, attribué chaque année par la FNMR a été décerné pour 2015 au Dr Michael Majer, en récompense de sa thèse de médecine. Il nous présente ce qui, selon lui, a marqué l'édition 2016 du RSNA ¹.

Dimanche 27 novembre 2016, Chicago, 8h du matin.

Après avoir marché une bonne quinzaine de minutes depuis la sortie « Cermak - McCormick »

de la « Green Line » du métro, me voici arrivé devant cette immense structure, faite de ponts et baies vitrées qu'est le McCormick place. C'est ici que se tient, comme tous les ans, le congrès de la RSNA – 102^{ème} du nom – auquel j'ai eu la chance d'être invité grâce au prix Jacques Moinard.

A l'intérieur, un nombre incalculable de personnes, toutes porteuses du badge jaune à lanière bleue, grouille de part et d'autre, montant les escalators du « north building » afin d'assister aux sessions qui les intéressent ou de se mettre à jour sur les nouveautés de l'exposition technique.

Mais finalement, la « folie RSNA » n'a-t-elle pas déjà commencé au moment où l'on a posé le pied sur le territoire américain ? Car, en effet, tout Chicago semble aux couleurs du congrès, de l'aéroport nous souhaitant la bienvenue jusqu'aux lampadaires de Michigan Avenue. Et encore, n'est-ce pas lorsque l'on reçoit son badge chez soi,

accompagné d'une petite carte jaune estampillée « RSNA 2016 » à montrer en cas de contrôle et donnant un accès illimité au Metra Trail, suggérant par la même que tout habitant a été mis au parfum de l'évènement ? Même le chauffeur du taxi à mon arrivée me demande si je suis là pour la « big convention » de médecins qui va commencer... Pas étonnant, sachant qu'à Chicago se trouve le plus grand palais des congrès des Etats-Unis...

Cette année, le thème du RSNA était clair : « BEYOND IMAGING ». Et, en effet, c'est bien du futur de notre profession dont il a été question à ce congrès. Faut-il se méfier du futur ? Quelles nouvelles orientations

doivent avoir les radiologues ? Quel rôle doivent-ils avoir dans la prise en charge globale du patient ? Les progrès technologiques sont-ils vraiment à notre avantage ? L'homme et la machine : amis ou ennemis ?

C'est donc en évoquant le futur de notre profession que le président du RSNA, Richard L. Baron, a débuté son discours d'ouverture intitulé « au-delà de l'imagerie : s'assurer de l'impact de la radiologie dans la prise en charge clinique et la recherche ». Il a d'abord tenu à féliciter l'ensemble de la profession pour avoir élevé, au fil des années, notre spécialité à un très haut niveau scientifique et technique. Mais, « *il faut continuer à chercher des moyens pour aller de l'avant* » a-t-il poursuivi. Et paradoxalement, c'est par un retour aux bases que peut s'opérer cette mutation de notre profession selon lui. Par un retour à ce qui fait l'essence même de tout médecin : la clinique. Développer un meilleur sens clinique et comprendre



Dr Richard L. Baron



les réponses attendues par les cliniciens ainsi que les patients permettra aux radiologues d'apporter de meilleures solutions. Et, afin d'exceller en clinique, peut-être faut-il se consacrer à un certain domaine et s'atteler à une surspécialisation dans l'optique de collaborer de la meilleure des manières avec nos collègues cliniciens. Un

autre moyen d'améliorer la collaboration peut être vu dans le déplacement des salles de lecture au plus près des cliniciens, comme cela est déjà le cas dans les universités du Colorado, de Chicago et à l'hôpital Johns Hopkins de Baltimore. L'objectif d'une telle collaboration étant d'impacter la prise en charge et le ressenti du patient, afin de placer la radiologie au

¹ Radiological Society of North America

centre des prises de décisions médicales. Enfin, selon le Dr Baron, le salut de la radiologie passe également dans la recherche, point essentiel, qui doit – comme le dit si bien le titre de son introduction – aller au-delà des revues radiologiques et toucher l'ensemble de la communauté scientifique.



Dr Keith J. Dreyer

C'est ensuite le Dr Keith J. Dreyer qui a pris la parole pour parler de l'un des thèmes récurrents de ce RSNA 2016 : le « Machine Learning ». Selon lui, les avancées fulgurantes de l'intelligence artificielle ne rendront pas obsolète le radiologue mais, au contraire, renforceront notre profession. Les avancées majeures récentes en la matière sont imputables à une nouvelle notion appelée « Deep Learning ». Avec le « Machine Learning », l'ordinateur était capable d'apprendre à effectuer des tâches automatisées ou reconnaître des objets à l'aide d'algorithmes sans pour autant dépasser les capacités des humains pour des objectifs identiques. L'implémentation du « Deep Learning » dans les algorithmes décisionnels change amplement la donne car il fournit aux machines des informations cruciales pour améliorer leurs précisions

diagnostiques à l'aide d'incalculables quantités de données répertoriées au sein d'un réseau neuronal artificiel. Un exemple concret de « Machine Learning » est la reconnaissance, par l'ordinateur, d'un panneau STOP. Sa forme octogonale, sa couleur ou les lettres S.T.O.P permettent à l'ordinateur de le reconnaître lorsque toutes ces données sont entrées dans un algorithme. Cependant, en cas de brouillard, de panneau délabré, de reflets solaires ou d'arbres cachant en partie l'objet, l'ordinateur ne se fera que tout petit face à l'humain capable de comprendre de telles variations. Et, c'est là tout l'intérêt du « Deep Learning » et du réseau neuronal artificiel : injecter une quantité considérable de « photos de panneaux STOP » dans toutes les situations possibles et inimaginables au sein de ce réseau artificiel permet à l'ordinateur de comprendre ces variations, de les reconnaître et de grandement améliorer sa précision et sa confiance « diagnostique » sur la réalité de ce panneau, jusqu'à égaler l'humain dans sa reconnaissance. Et c'est sur ce même principe que des applications médicales sont en cours d'élaboration dans l'aide à la décision diagnostique. Par exemple, le Dr Dreyer imagine que dans le futur, une fois l'ordinateur capable d'analyser les nodules pulmonaires solides, il pourra les évaluer et les comparer au lexique Lung -RADS, aidant le radiologue à décider du type de prise en charge. Mais, le Dr Dreyer insiste, l'homme et la machine doivent travailler

Publi - Rédactionnel



Qualité



Formation référent qualité en imagerie médicale : enfin une nouvelle session !

En effet, la formation « Référent qualité : les fondamentaux à maîtriser », organisée par LABELIX en partenariat avec FORCO FMC et ELSE Consultants, a connu un tel succès qu'une nouvelle session se déroulera le :

Mardi 21 mars 2017
à Paris

Compte tenu des nouvelles dispositions réglementaires qui seront en vigueur fin 2017, cette formation s'adresse à tous les acteurs impliqués dans la labellisation (radiologues, référents qualité, manipulateurs, secrétariat, sites labellisés, en cours de labellisation, etc.).

Le référent qualité, atout majeur d'une démarche qualité efficace, se verra délivrer toutes les clefs pour s'approprier, optimiser, manager et dynamiser les équipes afin de pérenniser et faire vivre la démarche au quotidien sur son site.

Management, indicateurs de contrôle qualité, préparation d'un audit de labellisation ... Autant de concepts et de facteurs clefs

qui seront abordés et développés lors de cette formation pour vous aider dans la réussite de votre démarche.

Cette formation vise à expliquer les enjeux et avantages d'une démarche qualité efficace, tant pour les patients que pour le site d'imagerie et son équipe.

N'hésitez pas à vous préinscrire rapidement sur :

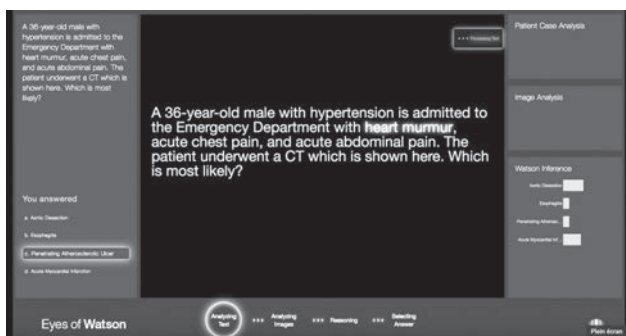
info@labelix.org
(Nombre de place limité)

CONTACTEZ-NOUS

LABELIX
168 A, rue de Grenelle - 75007 PARIS
Tél : 01.82.83.10.21 - Fax : 01.45.51.83.15
info@labelix.org

de concert pour élaborer une médecine de précision, la machine ne peut faire le travail à elle seule.

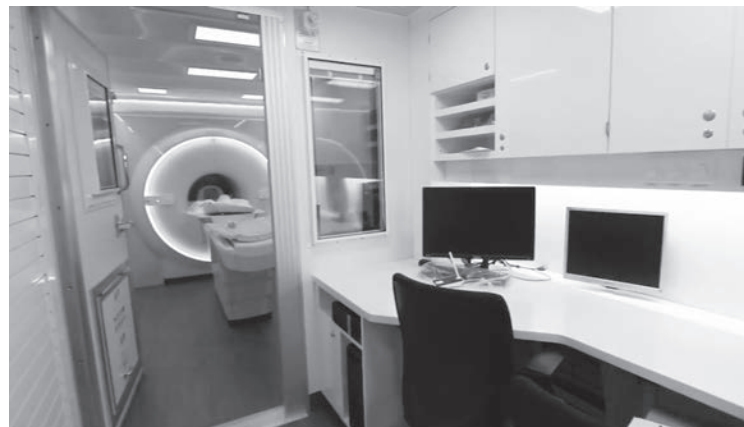
L'une des curiosités du salon, en lien avec le « Machine Learning », était de pouvoir tester le super ordinateur d'IBM nommé Watson lors d'une session intitulée : AI and Machine Learning in Radiology Demonstration – The eyes of Watson. Le concept est des plus simples possible, mesurer l'homme à la machine. La technologie est, elle, probablement des plus complexes. Une image d'échographie mammaire vous est présentée associée à une liste de diagnostics possibles parmi lesquels se trouve le bon. L'image est très évocatrice de fibroadénome. Vous appuyez alors sur le bouton « ask Watson » et l'ordinateur vous présente son mode de raisonnement. L'analyse de la taille de la lésion, de son hétérogénéité, de son orientation, de ses contours, de son échogénicité et de tant d'autres paramètres échographiques, mais également des données cliniques (âge de la patiente, palpation d'un nodule), permet à Watson de poser le diagnostic, tout comme l'humain, de fibroadénome du sein. L'ordinateur a raisonné exactement de la même manière que l'humain. Et, l'ingénieur d'IBM est très fier d'annoncer que Watson est également



The eyes of Watson

capable d'analyser un scanner cérébral à la recherche de saignements ou de fractures, en s'aidant également des données cliniques. Cette petite incursion dans le monde de l'intelligence artificielle montre bien que la technologie est prête et qu'il faudra, d'une manière ou d'une autre, compter avec dans le futur.

L'exposition technique était, elle aussi, à l'échelle américaine. Une exposition Nord, une exposition Sud, toutes deux aussi fournies l'une que l'autre. Plus de 660 exposants, accueillant à bras ouverts les congressistes pour faire état des nouveautés du marché. Le congrès faisait la part belle aux nouveaux exposants afin de leur donner une plus grande visibilité. Et, en marchant dans les allées, on se surprend à admirer d'imposants camions, dans lesquels on est invité à monter. On se rend alors compte que le futur de la radiologie passera aussi par la mobilité. Radiologie conventionnelle, mammographie, scanner, IRM et même TEP TDM, tout peut être converti



IRM mobile grâce au Lamboo Mobile Medical

« en mobile » selon le représentant de « Lamboo Mobile Médical ». Son entreprise est déjà bien développée, livrant ses camions dans une trentaine de pays. Il ne tarit pas d'éloge sur la qualité de fabrication, la fiabilité du matériel et la résistance de son engin : « Vous pouvez envoyer le camion en Russie et le rapatrier six mois plus tard en Arabie Saoudite, le matériel à l'intérieur ne souffrira en rien du changement de température car l'équipement électronique est totalement protégé et sécurisé de l'environnement extérieur ». Et, l'avantage de dispositifs mobiles comme ceux-ci est d'atteindre des populations qui n'ont pas accès à l'imagerie médicale en temps normal, ces fameux déserts médicaux. Encore mieux, des équipes allemandes ont montré que la prise en charge des patients victimes d'AVC ischémique était significativement améliorée lorsqu'on utilisait une ambulance pourvue d'un scanner afin d'éliminer un saignement sur place et de démarrer une thrombolyse. Ce type d'ambulance, mobile stroke unit, était également présente au congrès.

Lors de l'exposition technique, on pouvait assister à une séance d'échographie un peu particulière : un bras robotisé, au bout duquel se trouve une sonde abdominale, piloté à distance par ordinateur. Les représentants énumèrent tous les avantages d'une telle solution diagnostique à distance : permettre à des hôpitaux manquant d'échographistes entraînés et spécialisés d'accéder à ce type d'examen sans avoir à transférer les patients, faciliter les examens de routine ou même assurer la continuité des soins en pratiquant une échographie de chez soi, la nuit, à l'image de la télé radiologie déjà bien implantée dans la profession. Une équipe a déjà montré qu'il n'existait pas de différence significative dans l'analyse des organes abdominaux entre une échographie conventionnelle et une télé échographie. Ce type d'examen nécessite cependant une assistance sur place afin de déplacer le bras robotisé sur les différents quadrants de l'abdomen, permettant alors à l'échographiste à distance de réaliser des mouvements plus fins avec la sonde. « Mais, l'assistant n'a aucune connaissance médicale à avoir, et communique par visioconférence avec l'échographiste » précisent les représentants. « Et, la durée d'examen se raccourci progressivement à

mesure que le couple échographiste -assistant travaille ensemble et que l'échographiste s'adapte au système robotisé... La courbe d'apprentissage est rapide » renchérissent-ils. D'autres études sont actuellement en cours, notamment dans le domaine de l'échographie obstétricale.

Parcourir les allées des constructeurs donnait également l'occasion de voir le « stéthoscope du futur », dont on entend parler de plus en plus, à savoir les sondes d'échographie connectées aux smartphones. C'est notamment le constructeur Philips qui mettait à l'honneur ce type d'appareil. Sondes abdominales, linéaires ou cardiaques, toutes peuvent être connectées. Après avoir lancé l'application dédiée sur tablette ou smartphone, le secteur de la sonde apparaît sur l'écran et l'examen peut commencer. Réglage du contraste, de la focale, activation du doppler, tout semble possible comme sur une machine de bureau. Cependant deux incongruités viennent tout de suite à l'esprit en utilisant cet appareil : quid de l'autonomie du smartphone ou de la tablette après une utilisation poussée et surtout, ce type d'appareil étant destinée à l'échographie au lit du patient, qu'en est-il de l'utilisation avec des gants, incompatibles avec les nouveaux écrans tactiles ?

Toutes les spécialités étaient représentées lors des séances scientifiques, séances programmées aux mêmes horaires tous les jours. Couvrir l'ensemble de ces séances relèverait de l'exploit.



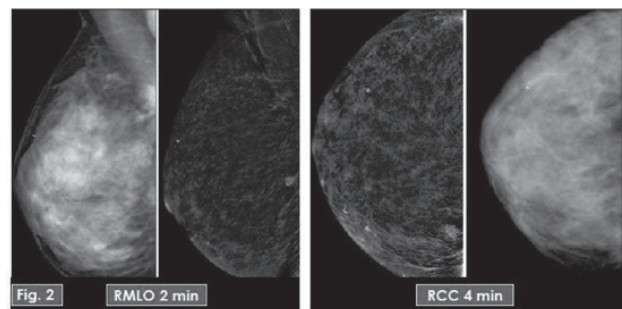
Dr Maria Ciolina

En lien avec le futur de l'imagerie, le Dr Maria Ciolina a présenté lors d'une séance sur l'imagerie oncologique gynécologique, l'intérêt de l'analyse de la texture des tumeurs du col utérin dans l'identification du type histologique et comme facteur prédictif de réponse à la chimiothérapie néo adjuvante. En

analysant la moyenne des niveaux de gris, l'asymétrie et le « kurtosis » des courbes obtenues à partir de la texture de cancers du col localement avancés sur des séquences T2 d'IRM pré-chimiothérapie de 28 patientes, l'équipe italienne a montré qu'une moyenne et une asymétrie élevées étaient fortement corrélées aux adénocarcinomes comparativement aux carcinomes épidermoïdes (le « gold standard » étant anatomopathologique). Le « kurtosis » quant à lui, était fortement corrélé à la réponse de la tumeur à la chimiothérapie néo adjuvante, plus élevé chez les patients répondeurs par rapport aux non répondeurs. Le Dr Ciolina en conclut donc que l'analyse de la texture des cancers du col est un biomarqueur prometteur de l'hétérogénéité tumorale, permettant de prédire la

réponse à la chimiothérapie et jouant un rôle dans la différenciation du type histologique.

L'amphithéâtre Arie Crown Theater était, en grande partie, dédié aux séances plénières et aux sessions scientifiques en sénologie. Lors de celles-ci, le Dr Vera Sorin, venue d'Israël, a présenté son étude sur l'évaluation des performances diagnostiques de l'angiomammographie dans le dépistage du cancer du sein, par rapport à la mammographie seule et au couple mammographie / échographie. En effet, l'intérêt d'utiliser l'angiomammographie dans le dépistage des cancers du sein n'a que très peu été étudié. L'équipe israélienne a analysé de manière rétrospective les angiomammographies de 438 patientes, systématiquement suivies d'une échographie, dans le cadre d'un programme de dépistage entre 2012 et 2016. L'ensemble des examens était relu et confronté au diagnostic final obtenu par biopsie, IRM ou conclu lors du suivi. Sur les 438 examens, 23 se sont révélés correspondre à des carcinomes. L'angiomammographie



Angiomammographie

en détectait 21 (sensibilité de 91% et spécificité de 92%), la mammographie standard (premier cliché obtenu lors de la réalisation de l'angiomammographie) n'en détectait que 11 (sensibilité de 48% et spécificité de 94%) alors que le couple mammo / écho en détectait 17 (sensibilité de 74%, spécificité de 86%). Les différences de sensibilité et spécificité étaient statistiquement significatives, confirmant la supériorité de l'angiomammographie par rapport à la mammographie seule ou au couple mammo / écho dans le dépistage du cancer du sein. Cette conclusion pouvait sembler évidente avant même la réalisation de l'étude, encore fallait-il le prouver.

La sénologie était également bien représentée lors de l'exposition technique avec notamment l'appareil Sénographe Pristina de General Electric, développé en collaboration avec manipulateurs et radiologues. Peu d'améliorations techniques mais beaucoup d'améliorations ergonomiques pour cette machine qui se veut révolutionner « l'expérience » de la mammographie auprès des patientes tout comme auprès des radiologues. Protection faciale incurvée et repose bras



améliorés permettent de diminuer l'anxiété des patientes. L'implémentation d'une télécommande permettant aux patientes de choisir elle-même leur niveau de compression rend celles-ci actrices de leur examen sans pour autant altérer la qualité d'image. Et paradoxalement, grâce à l'auto compression, les patientes compriment plus que les manipulateurs. Techniquement, les nouveaux algorithmes de reconstruction itérative en tomosynthèse améliorent la précision diagnostique. Cet appareil est actuellement en cours d'utilisation en France à l'Institut Gustave Roussy de Villejuif. L'exposition technique suit donc elle aussi le thème de ce congrès, aller au-delà de l'imagerie au bénéfice des patients.

Toujours en lien avec le thème du congrès, « au-delà de l'imagerie », nombre de séances scientifiques faisait la part belle aux études comparant l'homme à la machine dans le diagnostic de diverses pathologies. En neuroradiologie par exemple, le Dr Prateek Prasanna a présenté les résultats de son étude comparant l'analyse des données de texture IRM (« Radiomics ») aux conclusions de deux neuroradiologues dans la distinction entre une radionécrose et une récurrence tumorale chez les patients traités pour une néoplasie cérébrale de haut grade. 135 biomarqueurs de texture étaient obtenus au sein des lésions sur chaque IRM. Parmi 47 patients (18 radionécroses et 29 récurrences) ayant eu une IRM à 9 mois de la fin du traitement d'un glioblastome, 32 étaient utilisés comme « entraînement au diagnostic » pour l'ordinateur et les neuroradiologues. Les 15 patients restants correspondaient à un test secondaire après entraînement. Le gold standard était le résultat anatomopathologique. La précision diagnostique de l'ordinateur passait de 75 à 91% dans l'identification d'une récurrence tumorale après entraînement. Celle des experts restait inférieure à l'ordinateur, avant ou après entraînement, avec consensus entre les deux investigateurs dans seulement 18 cas sur 47. L'équipe de Cleveland en conclut, donc, que l'extraction de données de texture à partir des images IRM permet de détecter de subtiles différences morphologiques entre une radionécrose et une récurrence tumorale, différences non appréciables à l'œil humain.

Le « learning center » du congrès regorgeait de posters classés par thèmes et expliqués, pour certains d'entre

eux, par leurs auteurs. Sous le panneau « imagerie des urgences » une équipe espagnole expliquait leur étude intitulée « ischémie aigüe mésentérique : peut-on la prédire ? ». De récentes études ont montré qu'un rapport PNN / Leucocyte (RPL) augmenté était retrouvé en cas d'ischémie aigüe du mésentère. L'équipe du Dr Rodriguez-Gijon a donc entrepris d'étudier l'association entre ce RPL et les signes radiologiques d'ischémie aigüe. 34 cas d'ischémie aigüe mésentérique diagnostiqués en TDM et confirmés (histologiquement ou en fonction du suivi) ont été comparés à un groupe contrôle de 34 patients sans cette pathologie. Diverses variables étaient étudiées, dont ce RPL. Il existait une association significative entre ce RPL et l'épaississement pariétal du colon ascendant, transverse, descendant, sigmoïde ainsi qu'avec l'existence d'une occlusion de l'artère mésentérique supérieure. Un « cut-off » de RPL à 18.7 avait une sensibilité de 78% et une spécificité de 80 % dans la prédiction de l'existence d'une occlusion de l'AMS. Aucun patient avec une ischémie mésentérique liée à une occlusion de l'AMS n'avait un RPL inférieur 5. L'équipe espagnole en conclut donc qu'un haut RPL en cas de suspicion d'ischémie mésentérique doit conduire à la réalisation systématique d'une phase artérielle car prédictif d'une étiologie occlusive à cette ischémie.

Pour finir, c'est donc bien de notre avenir en tant que radiologue et de notre implication dans l'utilisation des nouvelles technologies dont il a été question lors de ce congrès. Et, c'est dans ce contexte, que le Dr Hedvig Hricak, radiologue renommée en imagerie oncologique à New York City, a tenu à inciter les radiologues à embrasser le futur et non pas le craindre. Car, l'imagerie a déjà permis de grandes avancées dans tous les domaines. Dans cette voie s'inscrivent donc toutes ces nouvelles méthodes d'aide à la décision diagnostique et à la caractérisation lésionnelle. Les « Radiomics » par exemple, sont un élément clé à développer en cancérologie car se sont de potentiels biomarqueurs prédictifs, utiles dans la détermination du type histologique, du profil de résistance aux chimiothérapies allant même jusqu'à pouvoir déterminer les mutations intra tumorales. Tout cela pour aboutir à une médecine de précision, personnalisée, centrée sur le patient pouvant être suivie d'une thérapeutique adéquate. Et comme en conclut le Dr Hricak : « *la peur est puissante, mais nous pouvons transformer la peur en leadership...le leadership pour la radiologie de demain ...* ». ■



Dr Hedvig Hricak

Dr MICHAEL MAJER



L'assemblée nationale vote la LFSS 2017 avec l'article 99

La loi de financement de la sécurité sociale (LFSS) pour 2017 a été adoptée par les députés le 5 décembre dernier. Ceux-ci ont rétabli l'article 52 bis, introduit par le Gouvernement lors de la première lecture et supprimé par le Sénat. Cet article, devenu le 99 dans le texte définitif, donne le pouvoir au seul directeur général de l'UNCAM¹ de fixer les rémunérations liées à l'acquisition et à l'utilisation des équipements lourds. Le Conseil constitutionnel a validé la loi à l'exception de quelques articles (voir article p. 10).

Le budget de la sécurité sociale reste en déficit, pour 2017, mais il est ramené à moins de 400 millions d'euros pour le régime général pour un total de dépenses de 379,9 milliards (Graphique 1).

Trois branches, accidents du travail, vieillesse et famille, sont à l'équilibre ou en excédent. La branche maladie reste en déficit mais c'est le plus faible depuis 2001 (Tableau 1).

Lors du vote définitif, le secrétaire d'Etat au budget, Christian Eckert a « regretté que l'opposition se réfugie

derrière une mise en cause des chiffres, pourtant incontestables, et refuse, lorsqu'elle en a la possibilité à la chambre haute du Parlement, d'adopter les mesures qui figurent dans le programme de son candidat François Fillon ». Gilles Luront lui a répondu au nom du groupe Les Républicains que « contrairement à ce que vous tentez de répandre dans le pays, la Sécurité sociale, nous la défendons tous ».

On le voit, le vote de la dernière loi de financement de la sécurité sociale était très politique.

Graphique 1 - Solde du Régime Général et du Fonds Solidarité Vieillesse (en %)

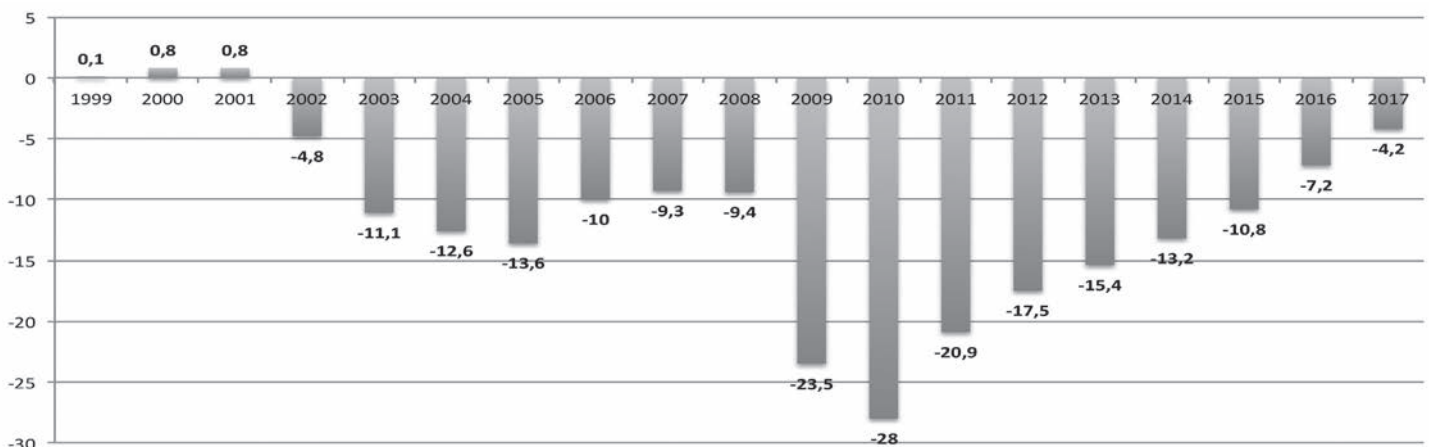


Tableau 1 - Evolution du solde des branches du régime général de la sécurité sociale et du FSV

Md €	2011	2012	2013	2014	2015	LFSS 2016 ⁽¹⁾	CCSS ⁽²⁾	2017
Maladie	-8,6	-5,9	-6,8	-6,5	-5,8	-6,2	-4,1	-2,6
AT-MP ⁽³⁾	-0,2	-0,2	0,6	0,7	0,7	0,5	0,7	0,7
Vieillesse	-6	-4,8	-3,1	-1,2	-0,3	0,5	1,1	1,6
Famille	-2,6	-2,5	-3,2	-2,7	-1,5	-0,8	-1	0,0
FSV ⁽⁴⁾	-3,4	-4,1	-2,9	-3,5	-3,9	-3,7	-3,8	-3,8
RG + FSV	-20,9	-17,5	-15,4	-13,2	-10,8	-9,7	-7,1	-4,2

⁽¹⁾ Prévission de la LFSS 2016

⁽²⁾ Résultat constaté par la Commission des comptes de la sécurité sociale pour 2016

⁽³⁾ Accident du travail - Maladie professionnelle

⁽⁴⁾ Fonds de solidarité vieillesse

¹ Union nationale des caisses d'assurance maladie.

Dispositions contribuant au financement de l'assurance maladie

La LFSS 2017 prévoit plusieurs mesures spécifiques pour financer le l'assurance maladie:

Création d'une contribution sociale à la charge des fournisseurs de produits du tabac, applicable à tous les produits dérivés du tabac.

Mécanisme de régulation des dépenses de médicaments qui remplace la clause de sauvegarde.

Maintien de la participation des assurances complémentaires au budget de la sécurité sociale et modification des modalités de cette participation.

Dispositions relatives aux dépenses de la branche maladie

La branche maladie fait l'objet du titre IV de la LFSS.

Indemnisation des victimes d'attentats

L'article 60 est consacré aux victimes des actes de terrorisme et à leur indemnisation ainsi qu'aux modalités de financement du fonds d'indemnisation. Il tire les conséquences des attentats de masse survenus en France et de l'augmentation considérable des montants consacrés aux indemnisations.

Continuité de la prise en charge

L'article 62 dispose qu'en cas de changement d'organisme assurant la prise en charge d'un assuré, l'organisme qui assure la prise en charge ne peut pas l'interrompre tant que le nouvel organisme ne s'est pas substitué à lui. L'objectif est d'éviter une rupture dans la prise en charge.

Vaccination par les pharmaciens

Les pharmaciens peuvent être autorisés, à titre expérimental et pour une durée de trois ans, à vacciner contre la grippe saisonnière les personnes adultes ([Article 66](#)).

Fonds national pour la démocratie sanitaire

Un Fonds national pour la démocratie sanitaire est créé au sein de la CNAM. Il a pour objet de financer le fonctionnement et les activités de l'Union nationale des associations agréées d'usagers du système de santé ² ([Article 70](#)).

Aide aux médecins pour maternité ou paternité

Une aide financière complémentaire pour les médecins interrompant leur activité médicale pour cause de maternité ou de paternité ([article 72](#)).

² UNAASS : créée par la loi de modernisation du système de santé de janvier 2016.

Praticien territorial remplaçant

L'article 73 instaure le praticien territorial remplaçant - médecin spécialisé en médecine générale, étudiant remplissant certaines conditions ou assistant spécialiste temps partiel au sein d'un établissement de santé - qui peut signer un contrat de remplacement avec l'Agence régionale de santé.

Avenant à la convention des chirurgiens-dentistes

L'article 75 donne pouvoir à un arbitre d'arrêter un projet de convention dans le respect du cadre financier des dépenses d'assurance maladie dans le cas où un avenant à la convention des chirurgiens-dentistes ne serait pas signé avec le 1^{er} février 2017.

Cet article procède de la même logique que l'article 99 qui porte sur les forfaits techniques: forcer une profession à signer un engagement décidé par l'assurance maladie ou lui imposer autoritairement.

Rénovation du financement des établissements de santé

Article 79 présente plusieurs dispositions visant à rénover les modalités de financement des établissements de santé, par exemple en facilitant le développement des prises en charge ambulatoire.

Télémédecine

L'article 91 étend les expérimentations de télémédecine à l'ensemble du territoire en les prolongeant d'un an afin de disposer de suffisamment de données pour réaliser l'évaluation en vue de la généralisation.

Le mécanisme de conventionnement est supprimé. Les établissements de santé peuvent participer à l'expérimentation pour les patients non hospitalisés. Il restreint la possibilité pour des dispositifs médicaux qui seraient éligibles à l'expérimentation de présenter une demande de remboursement de droit commun au titre de la liste des produits et prestations (LPP).

Gérer la pertinence des soins

Fonds pour le financement de l'innovation pharmaceutique

Un fonds pour le financement de l'innovation pharmaceutique est créé ([Article 95](#)). Il doit permettre de lisser dans le temps les évolutions irrégulières de ces dépenses.

Fixation des rémunérations d'équipements lourds

Le Gouvernement a introduit, lors de la première lecture à l'Assemblée nationale du PLFSS 2017, un amendement 52 bis, devenant article 99, qui donne tout pouvoir au directeur général de la CNAM pour

fixer, seul, les rémunérations liées à l'acquisition et au fonctionnement des équipements lourds soumis à autorisation ainsi que les classes d'appareils.

Une commission des équipements lourds est instaurée auprès de l'UNCAM. Elle est présidée par le directeur général de l'UNCAM et comprend des représentants des médecins libéraux et hospitaliers spécialistes en radiodiagnostic et en imagerie médicale, des représentants des médecins spécialistes en médecine nucléaire, des représentants des fédérations hospitalières représentatives et des représentants de l'UNCAM. Un représentant de l'Etat assiste aux travaux.

L'ONDAM

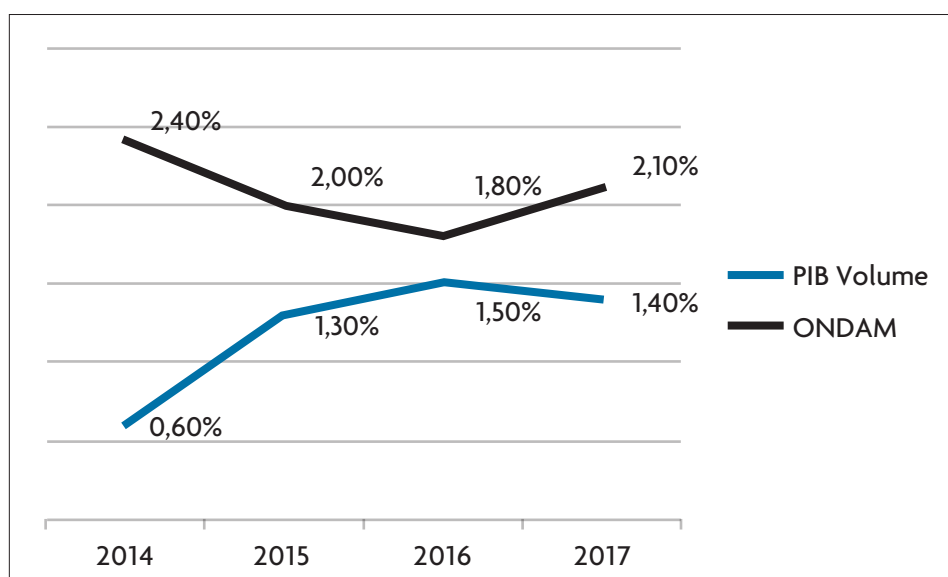
L'ONDAM 2017 est fixé à 190,7 milliards d'€ (Tableau 2) soit une hausse croissante de 2,1%. Il a été légèrement relevé alors qu'il était prévu à 1,8%. C'est un des taux les plus bas depuis la création de l'ONDAM en 1997. Il est à noter qu'il est nettement supérieur au taux de croissance du PIB (1,4%) (Graphique 2).

Le Gouvernement a relevé l'ONDAM pour faire face aux nouvelles dépenses générées par la convention médicale signée en 2016 et la revalorisation du point d'indice dans la fonction publique. Mais une partie des dépenses nouvelles sera couverte par de nouvelles économies pour un montant total de 4,1 milliards. ■

Tableau 2 - ONDAM 2017 des régimes obligatoires (Milliards d'euros)

Sous-objectif	Objectif de dépenses
Dépenses de soins de ville	86,6
Dépenses relatives aux établissements de santé	79,2
Contribution de l'assurance maladie aux dépenses en établissements et services pour personnes âgées	9,1
Contribution de l'assurance maladie aux dépenses en établissements et services pour personnes handicapées	11,0
Dépenses relatives au fonds d'intervention régional	3,2
Autres prises en charge	1,7
TOTAL	190,7

Graphique 2 - Evolution comparée du PIB et de l'ONDAM





La LFSS 2017 validée par le conseil constitutionnel

Le Conseil constitutionnel s'est prononcé sur la loi de financement de la sécurité sociale (LFSS) pour 2017 dont il a censuré certains des articles. La loi (n° 2016-1827) a été promulguée le 23 décembre et publiée au Journal Officiel du 24 décembre 2016. Il comprend l'article 99, donnant pouvoir au directeur général de la CNAMTS pour décider seul des rémunérations liées à l'utilisation des équipements lourds.

Sénateurs et députés de l'opposition avaient déféré devant le Conseil constitutionnel l'ensemble de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2017, votée le 5 décembre dernier, ainsi que certains articles.

Les députés ont fait valoir que l'ensemble de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2017 était en contradiction avec les engagements de maîtrise des dépenses publiques et des déficits pris par la France et que le budget de la sécurité sociale n'était pas sincère. Les parlementaires ont aussi demandé au Conseil de se prononcer spécifiquement sur certains articles (18, 28, 32, 34, 47-1, 50, 72, 97 et 98) de la loi contestés à des titres divers.

Dans sa décision du 22 décembre, le Conseil constitutionnel a écarté le motif d'insincérité. Le Conseil considère que les hypothèses de croissance de l'économie française peuvent être jugées optimistes, elles ne sont pas pour autant « entachées d'une intention de fausser les grandes lignes d'équilibre de la loi déferée ». De plus, le Conseil considère aussi que la prise en compte des économies sur le médicament dans le calcul de l'ONDAM « contribue au respect du principe de sincérité ».

L'article 18 prévoit l'**affiliation obligatoire de deux nouvelles catégories de personnes** au régime des indépendants pour l'assurance maladie et l'assurance maternité. Il s'agit des loueurs de chambre d'hôtes et d'appartement (sur les réseaux type Airbnb). Pour le Conseil, l'article ne rompt pas le principe d'égalité entre les citoyens évoqué par les parlementaires.

L'article 28 crée une **contribution sociale à la charge des fournisseurs agréés de produits du tabac**. Les parlementaires soulevaient plusieurs griefs contre cette contribution dont son caractère confiscatoire. Le Conseil a censuré seulement le paragraphe II de l'article considérant qu'il limite la capacité des fournisseurs de produits du tabac de négocier librement les prix avec leurs producteurs.

L'article 32 modifie les **garanties collectives établies au titre de la protection sociale complémentaire des salariés**, par les accords professionnels ou interprofessionnels. L'article met en place un mécanisme de clause de désignation pour les accords

collectifs complémentaires d'entreprise. Pour les parlementaires, il méconnaît la liberté contractuelle et d'entreprendre.

Le Conseil a jugé que l'obligation faite aux entreprises d'adhérer au contrat d'assurance complémentaire proposé dans le cadre d'un accord de branches professionnelles, n'a pas sa place dans une loi de financement de la sécurité sociale. L'article a donc été jugé contraire à la Constitution.

L'article 50 prévoit la **fusion des deux régimes de retraite des artisans et des commerçants** et la réforme des règles d'affiliation à la caisse de prévoyance et d'assurance vieillesse des professions libérales. Les modalités devaient être précisées par décret.

Plusieurs paragraphes de cet article ont été jugés contraire à la Constitution dans la mesure où il confiait au décret le soin d'organiser des caisses de retraite ou de prévoyance alors que la Constitution prévoit que la loi détermine les principaux fondamentaux de la sécurité sociale.

L'article 72 crée une **aide financière au bénéfice des médecins interrompant leur activité pour cause de maternité ou de paternité**. Les parlementaires considéraient que l'article rompt le principe d'égalité en réservant l'aide financière aux seuls médecins conventionnés en secteur 1 ou ayant conclu un contrat d'accès aux soins. Le Conseil valide l'article sous réserve que les conventions nationales déterminent le champ d'application de cette aide financière.

L'article 97 modifie le **dispositif d'autorisation temporaire d'utilisation (ATU)** qui permet à un médicament potentiellement innovant d'être mis rapidement à disposition des patients avant l'octroi de son autorisation de mise sur le marché (AMM).

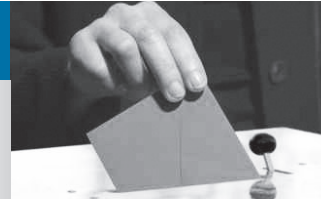
Les parlementaires requérants reprochaient à ces modifications de ne pas respecter le principe constitutionnel d'accessibilité de la loi en raison de critères imprécis. Ils le considéraient aussi comme contrevenant au principe de protection de la santé publique en instaurant un dispositif dissuadant les entreprises pharmaceutiques de s'inscrire dans l'ATU. Le Conseil a, au contraire, considéré que les dispositions retenues dans l'article 97 ne contrevenaient à aucune exigence constitutionnelle.

L'article 98 introduit une nouvelle disposition dans la **fixation du prix des médicaments**. Il permet de baisser le prix de vente par convention ou par décision du comité économique des produits de santé selon certains critères: absence de protection liée au brevet, ancienneté de l'inscription du médicament sur une liste autorisant son remboursement ; le prix ou le tarif net des médicaments comparables, etc. Les députés

considèrent que ce dispositif contrevient à l'accessibilité de la loi et à la liberté d'entreprendre. Le Conseil a, au contraire, considéré que les dispositions de cet article ne contrevenaient à aucune exigence constitutionnelle.

Enfin, le Conseil a censuré plusieurs articles ¹ au motif qu'ils n'ont pas d'effets direct ou indirects sur les dépenses de la sécurité sociale. ■

¹ Articles 55, 67 (autorisant l'expérimentation de la détention par les médecins généralistes du vaccin contre la grippe saisonnière), 71, 85, 86.



Vie fédérale

ARDECHE

Le Syndicat des radiologues de l'Ardèche a procédé au renouvellement de son bureau le 15 décembre 2016 :

Président : **Dr Bernard MOULIN** (TOURNON)
 Secrétaire général : **Dr François MONTAGNE** (AUBENAS)
 Trésorier : **Dr Rémy LECLERCQ** (GUILHERAND GRANGES)

HAUTE MARNE et AUBE

Le Syndicat des radiologues de la Haute Marne et de l'Aube a procédé au renouvellement de son bureau le 12 décembre 2016 :

Président : **Dr Jean-Charles LECLERC** (SAINT DIZIER)
 Vice-Président : **Dr Luc HADOUX** (CHAUMONT)
 Secrétaire : **Dr Steven CASSIMAN** (LANGRES)
 Trésorier : **Dr Peter DE MOT** (CHAUMONT)

HERAULT

Le Syndicat des radiologues de l'Hérault a procédé au renouvellement de son bureau le 12 décembre 2016 :

Président : **Dr Jérôme BENIS** (MONTPELLIER)
 Vice-Présidente : **Dr Sophie MENJOT DE CHAMPFLEUR** (CASTELNAU LE LEZ)
 Secrétaire général : **Dr François KLEIN** (MONTPELLIER)
 Trésorier : **Dr Paul BOSSOT** (SAINT GELY DU FESC)
 Membres actifs du bureau : **Dr Eric BERET** (BEZIERS)
Dr Thierry BLANC (MONTPELLIER)
Dr Patrick SOUTEYRAND (CASTELNAU LE LEZ)

LOIR ET CHER

Le Syndicat des radiologues du Loir et Cher a procédé au renouvellement de son bureau le 22 décembre 2016 :

Président : **Dr Didier STROHL** (BLOIS)
 Secrétaire : **Dr Christine BELHIBA** (VENDOME)
 Trésorier : **Dr Francis PROUST** (VENDOME)



Activité libérale des médecins de l'AP-HP

En 2015, le nombre de praticiens hospitaliers de l'AP-HP ayant une activité libérale a augmenté, de même que le montant total des honoraires et de la redevance.

C'est le principal constat du rapport annuel de l'AP-HP¹.



Sur 1 846 praticiens, 355 ont un contrat d'activité libérale, en progression de 2,6% par rapport à l'année précédente. Le montant total des honoraires perçus et celui de la redevance versée aux établissements ont augmenté de 8%. Les radiologues ayant signé un contrat sont au nombre de 24, soit 10% de la spécialité.

Répartition entre disciplines

Plus de la moitié des contrats d'activité libérale sont signés par des spécialistes en chirurgie, un peu moins d'un tiers par des spécialités médicales, 11% par des spécialistes en imagerie et 7% en gynécologie obstétrique (Graphique 2 - page 13).

Les autorisations d'exercice d'activité libérale

Le nombre de contrats (355) autorisant les praticiens à exercer une activité libérale a augmenté de près de 22% sur la décennie passée (Graphique 1) et de 2,6% par rapport à l'an dernier, avec 25 nouveaux contrats. Sur les 355 contrats, 336 praticiens exercent effectivement une activité libérale.

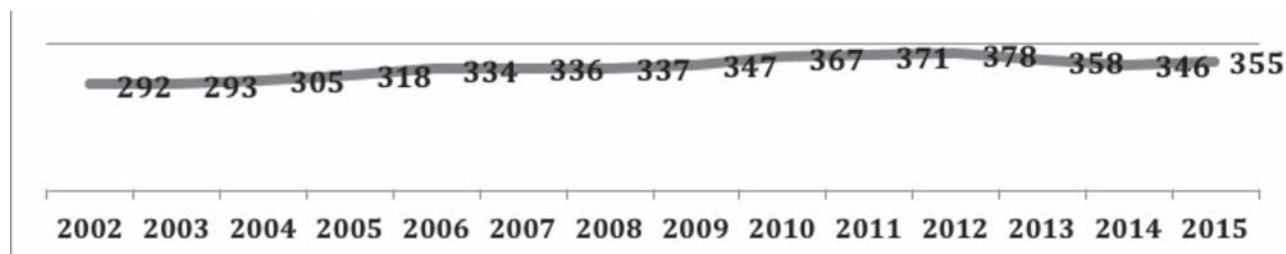
En imagerie, les spécialistes exerçant une activité libérale représentent 10% des radiologues de l'AP-HP et 5% des neuroradiologues.

Dans les spécialités médicales, les cardiologues sont ceux qui exercent le plus souvent une activité libérale (39%). En chirurgie, c'est chez les chirurgiens ORL, vasculaires et ophtalmologues que l'exercice libéral est le plus répandu, respectivement 82%, 81%, 81%.

7% de l'ensemble des praticiens hospitaliers ont un contrat d'activité libérale. Le taux est de 2,4% pour les MCU-PH², 3% pour les PH-PT³ et de 19% pour les PU-PH⁴.

Le tableau 1 (page 14) répertorie le nombre de contrats signés dans chaque spécialité et le pourcentage qu'il représente par rapport au nombre de médecins de la même spécialité exerçant à l'AP-HP.

Graphique 1 - Nombre de contrats de 2002 à 2015



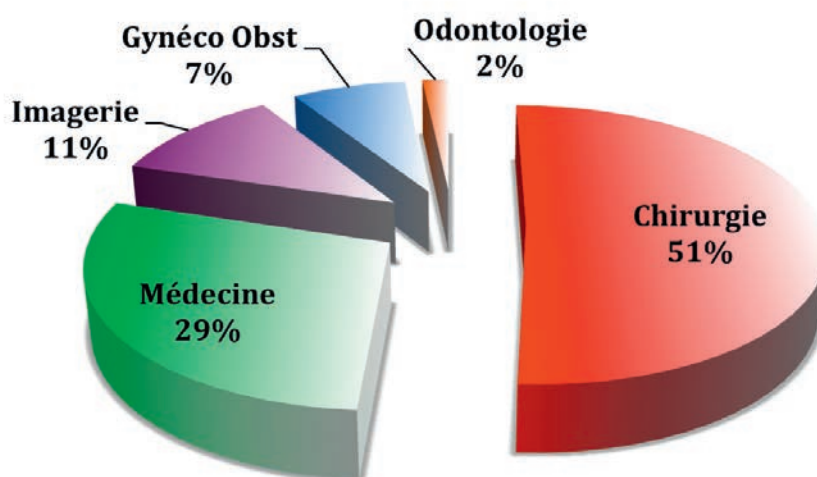
¹ Commission centrale de l'activité libérale de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris – Rapport pour l'année 2015 – AP-HP

² Maître de conférence-Praticien hospitalier.

³ Praticien Hospitalier – Plein Temps.

⁴ Professeur d'Université – Praticien Hospitalier

Graphique 2 - Répartition entre disciplines : chirurgie, gynéco-obstétrique, imagerie, médecine, odontologie



Montant des honoraires

En 2015, le nombre de consultations réalisées en activité libérale a été de 97 425 en hausse de 0,24%. Le nombre d'actes a progressé de 1,16% pour atteindre 64 059. Les honoraires correspondants se sont élevés à 36,5 millions en augmentation de 8%. Le taux de croissance des redevances versées est identique pour un montant de 9,3 millions.

L'honoraire médian se situe à 78 11 euros, l'honoraire moyen est de 108 880 euros. Plus de 100 praticiens (116) perçoivent moins de 50 000

euros d'honoraires par an. Au sommet de la pyramide, ils sont 6 à percevoir plus de 450 000 euros (Graphique 3).

Le contrôle de l'activité

Le contrôle de l'activité libérale des hospitaliers a conduit à 27 demandes d'explication aux praticiens par les commissions locales et 8 par la commission centrale. Un dossier a justifié une proposition de deux mois de suspension de l'autorisation d'exercice libéral suivie par le directeur général de l'Agence régionale de santé. ■

Graphique 3 - Répartition entre disciplines : chirurgie, gynéco-obstétrique, imagerie, médecine, odontologie

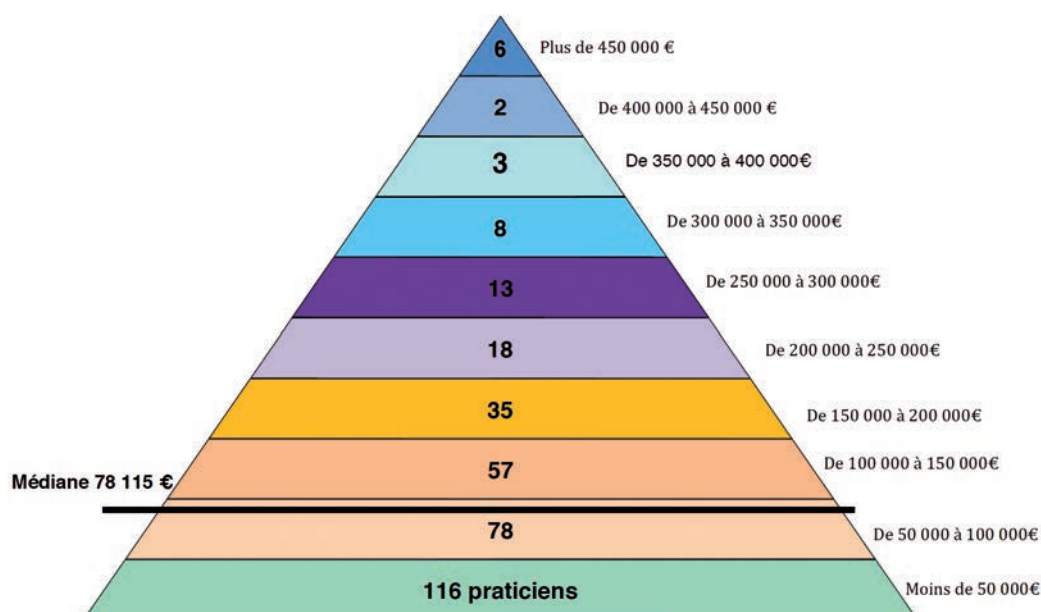


Tableau 1 - Répartition des spécialités dans le total des contrats et par rapport au nombre de praticiens de l'AP-HP

	Nombre contrats	% dans total contrats	Nombre praticiens AP HP (HU et PH TP)	% praticiens avec AL
Anatomie foeto-pathologique	1	0,28%	5	20,00%
Cancérologie option clinique	5	1,41%	53	9,43%
Cardio et maladie vasculaires	36	10,14%	91	39,56%
Chirurgie générale et digestive	30	8,45%	102	29,41%
Chirurgie infantile	7	1,97%	30	23,33%
Chirurgie maxillo-faciale	4	1,13%	10	40,00%
Chir orthopédique et traumatologique	37	10,42%	56	66,07%
Chir plastique et reconstructive	7	1,97%	18	38,89%
Chir thoracique et cardio-vasculaire	14	3,94%	54	25,93%
Chirurgie vasculaire	9	2,54%	11	81,82%
Dermatologie	4	1,13%	37	10,81%
Endocrinologie et maladie métaboliques	7	1,97%	75	9,33%
Gynécologie obstétrique	27	7,61%	87	31,03%
Hépto-gastro-entérologie	13	3,66%	113	11,50%
Médecine interne	9	2,54%	143	6,29%
Médecine nucléaire	12	3,38%	40	30,00%
Néphrologie	3	0,85%	56	5,36%
Neurochirurgie	7	1,97%	27	25,93%
Neurologie	7	1,97%	91	7,69%
Neuroradiologie	1	0,28%	19	5,26%
Odontologie	6	1,69%	61	9,84%
Ophthalmologie	18	5,07%	22	81,82%
ORL	23	6,48%	28	82,14%
Physiologie	3	0,85%	48	6,25%
Pneumologie	3	0,85%	69	4,35%
Psychiatrie	3	0,85%	157	1,91%
Radiologie imagerie	24	6,76%	239	10,04%
Radiothérapie	3	0,85%	16	18,75%
Rééducation fonctionnelle	3	0,85%	12	25,00%
Rhumatologie	7	1,97%	38	18,42%
Urologie	22	6,20%	38	57,89%
TOTAL	355	100,00%	1846	19,23%



Pensez à la formation de vos manipulateurs ces enseignements leur sont destinés

Pour y participer, il leur suffit de se rendre sur le site www.forcomed.org, de créer leur compte et de s'inscrire en ligne, rubriques « DPC Manipulateurs » ou « FMC Manipulateurs »

→ LES PROGRAMMES ENTIEREMENT A DISTANCE, VALIDANTS POUR LE DPC :

Session ouverte du 06/01 au 07/02/2017 : remise à niveau d'anglais

Formation destinée à l'ensemble du personnel des cabinets de radiologie et services d'imagerie médicale et plus spécifiquement aux manipulateurs qualifiés. Elle permet à un manipulateur ayant déjà des notions d'anglais de bénéficier d'une remise à niveau spécifique orale dans cette langue, de prendre en charge un patient depuis la prise de rendez-vous et son arrivée dans le service jusqu'à la remise de son compte-rendu d'examen.

Session ouverte du 17/01 au 19/02/2017 : la gestion du matériel

Formation destinée aux manipulateurs qualifiés en radiologie et imagerie médicale. L'imagerie médicale fait appel à des appareils de haute technologie dont la disponibilité doit être optimale. Le rôle du manipulateur est notamment d'assurer cette disponibilité à travers des actions préventives (gestion de la maintenance) et curatives (suivi des réparations et vérification de l'efficacité de celles-ci).

Session ouverte du 24/01 au 26/02/2017 : les vigilances dans un service d'imagerie

Formation destinée à l'ensemble du personnel des services d'imagerie médicale et plus spécifiquement aux manipulateurs qualifiés. Son objectif est de sensibiliser les manipulateurs, et autres personnels, aux différents types de vigilances qui s'imposent dans un service d'imagerie médicale. Leur connaissance et leur respect assurent la sécurité du patient au cours de sa prise en charge.

Session ouverte du 22/03 au 23/04/2017 : hygiène et prévention des infections en imagerie

Formation destinée à l'ensemble du personnel des services d'imagerie médicale et plus spécifiquement aux manipulateurs qualifiés. Elle a pour but de sensibiliser les manipulateurs, et autres personnels, à la prévention des infections en imagerie médicale. La connaissance de la réglementation et des recommandations, à travers la mise en place d'une démarche de gestion de risques, permet d'assurer la sécurité des patients tout au long de leur prise en charge.

→ LES PROGRAMMES PRESENTIELS, VALIDANTS POUR LE DPC :

Le 17/03/2017 à Paris : formation aux gestes d'urgence en radiologie

Formation destinée à l'ensemble du personnel des cabinets de radiologie et services d'imagerie médicale et plus spécifiquement aux manipulateurs qualifiés. Elle rappelle les gestes de base indispensables à la gestion des urgences en milieu radiologique. Le personnel d'une équipe d'imagerie doit reconnaître une détresse vitale pour en informer le radiologue responsable de l'examen et mettre en œuvre les moyens nécessaires à sa prise en charge en attendant l'arrivée des secours spécialisés.

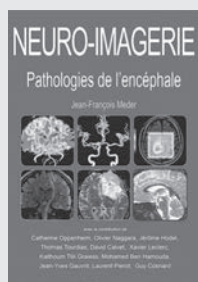
→ MAIS AUSSI LA FMC OBLIGATOIRE :

Le 10/03/2017 à Paris : formation à la radioprotection des patients

Formation destinée aux manipulateurs qualifiés en radiologie et ACIM du secteur libéral et du secteur hospitalier ayant pour objectif de répondre à l'obligation de formation à la radioprotection des patients définie par l'arrêté du 18 mai 2004, afin d'approfondir une culture de radioprotection et de renforcer la sécurité des patients.

De nombreux autres enseignements sont en cours de programmation, n'hésitez pas à vous rendre régulièrement sur notre site www.forcomed.org pour retrouver l'ensemble de notre offre de FMC et DPC pour vous et votre personnel.

FORCOMED-FORCO FMC est à votre écoute et à votre disposition pour vous renseigner et vous conseiller.
N'hésitez pas à prendre contact : info@forcomed.org - Tél : 01 53 59 34 02



NEURO-IMAGERIE - PATHOLOGIES DE L'ENCÉPHALE

Jean-François Meder - Editions SAURAMPS MEDICAL

Ce livre, publié sous la direction du Pr Jean-François Meder - Hôpital Saint-Anne à Paris -, débute par un catalogue de signes cliniques motivant fréquemment des explorations d'imagerie cérébrale. On décrit dans ce chapitre quels examens doivent être pratiqués et ce qu'on doit y chercher avant d'avoir une liste des causes pathologiques les plus fréquentes.

Le deuxième grand thème est un rappel très didactique de l'anatomie cérébrale « en situation » sur des images IRM avec fusion vasculaire.

Enfin, l'essentiel est consacré aux diverses pathologies dont les caractéristiques en imagerie sont décrites avec une iconographie très détaillée.

Il s'agit d'un excellent ouvrage complet tout en étant très simple d'utilisation qui s'avèrera rapidement indispensable pour tous les radiologues dans leur activité quotidienne.

Docteur Jean-Philippe MASSON

Petites annonces



CESSIONS ASSOCIATIONS

Offres

10648 30 **Cherche successeur** – Bagnols/Cèze (30 mn d'Avignon, 45 mn de Nîmes, 1h de Montpellier) – Cause retraite – SELARL 6 assoc. rech. success. - Tps plein 3 j/sem – 2 sites + scan, IRM, activités polyvalentes, mammo. tomosynth.
 > **Contact : Dr TARRIT**
 Tél : 06.98.15.92.76
 Email : dominiquetarrit@hotmail.fr

10722 69 **Cherche remplaçant** – Lyon – cab. centre-ville rech. remplac. en vue d'une association – Accès TDM et IRM.
 > **Email : cimldouek@yahoo.fr**

10727 72 **Cherche remplaçant / associé** – Le Mans – Groupe de 20 radiol. rech. remplac. et/ou assoc. – Toutes activités + accès 3 clin. – Interv. (2 tables angio), 6 IRM, 6 scan, tomosynth., EOS, PACS, téléradio. – Détail sur notre site : www.72mis.fr
 > **Dr RABI au 06.26.36.68.68 ou Dr DESCAMPS au 06.61.32.55.45**
 Email : hrabi70@gmail.com

10729 03 **Cherche successeurs** – Montluçon – Cause départs retraite – Grpe de 8 radiol. rech. success. pr activité de ville / clin. –

TDM, séno., rx, écho., ostéo., pano., interv. + large accès IRM.

> **Dr SOUTEYRAND**
 au 06.18.03.02.58
 Email : francois.souteyrand@gmail.com

10733 75 **Cherche remplaçant régulier** – Paris 7^{ème} – Rech. remplaçant(e) régulier(e) – 2 vacations / sem. de 5h dans cab. spécialisé en sénologie – Forcomed indispensable.
 > **Contact au 06.63.72.90.60**

10734 69 **Cession de cabinet** – Lyon – Cause retraite – cède cab. de ville, conviendrait à 1 tps plein ou 2 tps partiels – Matériel récent : table télécommandée capteur plan (mi 2012), salle d'os, pano. dentaire, ostéodensito., mammogr. capteur plan (mi 2012), échogr. (2012). Fin des leasing 12/2017. Vac. IRM et scan.
 > **Dr COULON au 06.59.93.61.67**
 Email : echoradiolyon@gmail.com

10735 92 **Cherche associés** – Banlieue sud Paris – SELARL de 7 radiol. rech. 2 assoc. (sect II) – Propriétaire de : 3 cab. (plateaux tech. récents : capteurs plans, pano., et mammo. num., échogr. de 2016, cone beam, ostéodensito.), 1 IRM 1.5 T, vac. de scan. – Pas de

garde ni astreinte, 7,5 vac/sem. – Remplacement préalable.

> **Contact au 06.12.70.82.57** ou
 Email : centrerradiologie.blr@wanadoo.fr

> Vous pouvez consulter les annonces sur le site internet de la FNMR : <http://www.fnmr.org/>

> Les adhérents de la Fédération peuvent déposer leur annonce directement sur le site à partir de l'espace adhérent.

Le Médecin Radiologue de France

Directeur de la Publication : Dr Jean-Philippe MASSON
 Rédacteur en chef : Dr Robert LAVAYSSIERE
 Secrétaire de rédaction : Wilfrid VINCENT

Edition • Secrétariat • Publicité Rédaction • Petites Annonces

EDIRADIO - S.A.S. au capital de 40 000 €
 Téléphone : 01 53 59 34 01 • Télécopie : 01 45 51 83 15
www.fnmr.org • E-mail : info@fnmr.org
 168 A, rue de Grenelle 75007 Paris

Président : Dr Jean-Philippe MASSON
 Responsable de la publicité : Dr Eric CHAVIGNY
 Conception maquette : Sylvie FONTLUPT
 Maquettiste : Marc LE BIHAN
 Photos : Fotolia.com

ALBEDIA IMPRIMEURS

Z.I. Lescudilliers • 26, rue Gutenberg • 15000 AURILLAC
 Dépôt légal 1^{er} trimestre 2017
 ISSN 1631-1914