

2021

Rapport annuel



Table des Matières

- 1** — **Le mot du Président**
- 2** — **Chiffres clés, missions et organisation**
- 7** — **Promouvoir l'excellence de l'enseignement de la radiologie et imagerie médicale**
- 15** — **Soutenir la recherche et l'innovation en radiologie et imagerie médicale**
- 22** — **Développer les services aux membres**
- 24** — **Tisser des liens avec l'écosystème en radiologie**
- 27** — **Addendum et annexes**



Le mot du Président

2021 aura encore été une année mouvementée par la crise du Covid, nécessitant une adaptation permanente aux évènements tout en assurant la continuité des activités. C'est dans ce contexte que le Bureau du CERF a été renouvelé pour 3 ans en janvier 2021 et a continué de mener à bien les missions dans la suite du Bureau précédent avec toujours autant d'exigence.

Je tiens en premier lieu à remercier tous ceux qui ont œuvré pour assurer les cours et les stages pour nos étudiants, quelles qu'en soient les conditions. Je remercie particulièrement les coordonnateurs dont le rôle s'est complexifié avec la réforme. Je remercie le bureau pour avoir travaillé dur. Le Collège est votre réussite et je mesure la chance de vous avoir tous avec moi ; j'ai conscience de la confiance que vous m'avez accordé. Sachez que nous avons tous travaillé pour que le Collège puisse vous permettre d'offrir aux patients les meilleurs soins radiologiques qu'ils soient diagnostics ou thérapeutiques, aux étudiants les meilleurs cours, à vos équipes les outils de collaboration et de recherche.

Nous avons poursuivi l'accompagnement de la mise en place de la réforme des études médicales qui a considérablement modifié les parcours et les méthodes d'évaluations (notamment avec la mise en place des ECOS) tout en offrant de nouvelles opportunités pour la spécialité avec l'option RIA.

La défense des exigences démographiques pour la spécialité est l'objet d'une attention permanente et nous n'avons de cesse de sensibiliser et alerter les pouvoirs publics sur le caractère essentiel de la spécialité dans l'offre de soin et la nécessité de prévoir assez de postes à l'internat pour répondre aux besoins de santé de la population. Nous sommes aussi particulièrement en alerte sur la démographie en radio pédiatrie.

En parallèle le CERF a mené de nombreuses actions visant à contribuer au développement de la recherche en radiologie et imagerie médicale : activité du CERIM en hausse, projet de recherche européen CHAIMELEON H2020 avec 18 partenaires, projet IACT-BCP, EndovallRM, étude Prestige, accompagnement des futurs HU dans leurs projets.

Nous souhaitons pouvoir aller encore plus loin dans nos 3 axes d'actions :

1. Enseignement : Poursuite de la formation dans les phase de consolidation et option RIA ; Reconnaissance des surspécialités de radiologie par la création de «mention d'expertise» de surspécialités et/ou de Radiologie Interventionnelle Avancée ; Révision des phases socles et approfondissement ; Ouverture à des pays francophones pour la formation initiale ;

2. Recherche : Aide aux études multicentriques avec un e-CRF en ligne, des possibilités de stockages de données, rédaction d'études ou de publication ; valorisation des radiologues dans les études impliquant la radiologie et l'imagerie médicale ; aide aux réponses aux appels à projets, aux appels d'offre ; recherche entre académiques et industriels ; un site recherche dédié ;

3. Services aux membres : en mettant en place un programme de formation des formateurs pour garantir et renforcer l'excellence de l'enseignement de la radiologie, en organisant nos relations avec des partenaires industriels volontaires pour contribuer aux missions du CERF au sein du Club des partenaires et mécènes, en proposant des aides pour le management de ses équipes et au montage de projet.

Le CERF aura besoin de toutes ses forces vives pour répondre collectivement à ces enjeux dans l'intérêt de l'enseignement et de la recherche de notre spécialité. Je remercie encore une fois tous les membres du CERF pour leur engagement quotidien au service de tous et pour leur confiance pour mener à bien le mandat qui nous a été donné. Je remercie la SFR pour son partenariat, son soutien et sa confiance dans nos actions.

Le CERF en chiffres

1300 Etudiants

400 Membres

72 Modules de cours

933 Publications en 2019

5 Partenaires industriels

5 Etudes en cours

Les missions du CERF



**Former les radiologues
de demain
avec de solides
connaissances et
compétences et en
nombre suffisant**



**Promouvoir la
recherche en
radiologie et imagerie
médicale pour
développer les
pratiques et outils
innovants au bénéfice
des patients**

Le Bureau du CERF



Pr. Jean-Paul Beregi
Président



Pr. Christophe Aubé
Vice Président
Recherche et Innovation



Pre. Catherine
Adamsbaum
Secrétaire Générale
Enseignement, éthique et
développement durable



Pre. Marie
Faruch-Bilfeld
Trésorière
Finances et
communication



Pre. Eléonore
Blondiaux
DFGSM
Relations avec la
Médecine Nucléaire



Pre. Claire Boutet
DFASM
CNCEM
ECOS / LISA



Pr. Ivan Bricault
DES de Radiologie
Examens et outils
numériques



Pr. Pascal Chabrot
DES de Radiologie
Option RIA
UNIR



Pre. Catherine
Cyteval
DFASM
CNCEM



Pr. Cédric De
Bazelaire
DES de Radiologie
Examens
Antilles-Guyane



Pre. Valérie Laurent
DES de Radiologie
Coordonnateurs
régionaux
UNIR



Pr. Mathieu Lederlin
DES de Radiologie
Phase de Consolidation



Pre. Maité Lewin-
Zeitoun
DES de Radiologie
Coordonnateurs
régionaux
UNIR



Pr. Michel Montaudon
DFGSM / DFASM
Anatomie
Océan Indien



Pr. François Pontana
DES de Radiologie
Option RIA
Communication



Pre. Vania Tacher
Recherche et Innovation
Communication
UNIR

Les chargés de missions



Pr. Loïc Bousset
Chargé de mission
Site recherche



Pr. Jean-Michel Bartoli
Chargé de mission
IR-3B



Pr. Gilbert Ferretti
Chargé de mission
Projet IACT-BPC



Pre. Laure Fournier
Chargée de missions
Projet H2020-
CHAIMELEON



Pr. Alain Luciani
Chargé de mission
Bourses de recherche



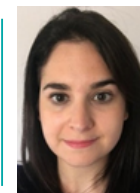
Pr. Maxime Ronot
Chargé de mission
CERIM



**Pre. Isabelle
Thomassin Naggara**
Chargée de mission
Enseignement et
formation



Dr. Augustin Lecler
Chargé de mission
DFASM



**Dre. Mathilde
Wagner**
Chargée de mission
DFASM



**Dre. Constance de
Margerie**
Chargée de mission
DFASM

FOCUS

Rénovation des statuts du CERF

Le bureau du CERF souhaite engager une actualisation des statuts des membres qui composent le collège afin de mieux refléter les actions de ceux qui participent au rayonnement de notre discipline, qu'il s'agisse d'actions d'enseignement ou de recherche par des radiologues non universitaires ou des médecins médicaux par exemple. L'objectif de cette rénovation est triple, à la fois de modernisation, de meilleure lisibilité des statuts et d'une plus grande réactivité aux demandes d'intégration. L'ensemble du bureau du CERF s'est penché sur la question lors d'un séminaire dédié au congrès RAD Nîmes en juin 2021 et a défini un certain nombre de modifications nécessaires. Une consultation participative a eu lieu en novembre-décembre 2021, à laquelle nous vous remercions d'avoir répondu. Quatre-vingt-deux radiologues ont répondu dont 63% de PUPH, MCU PH et PUPH retraités, 7% de PH et 16% de radiologues libéraux. La synthèse de cette consultation montre les points suivants :

80% des répondants sont favorables à l'intégration au CERF des PH, CCA, radiologues libéraux et radiologues étrangers au titre de membres ainsi que des personnes impliqués dans l'enseignement et la recherche dans notre discipline

Trois type de membres sont proposés : membre universitaire titulaire, membre associé et membre junior

- Le droit de vote lors de l'assemblée générale reste une prérogative des universitaires titulaires en activité
- Les membres associés rassemblent tous ceux qui participent ou soutiennent l'enseignement et la recherche en radiologie et imagerie médicale ; les membres retraités qui souhaitent poursuivre des actions de recherche ou d'enseignement peuvent adhérer au CERF au titre de membres avec exonération de cotisation
- Les membres juniors sont les internes DES, les assistants (CCA, AHU assistants, PHU) ou médecins étrangers (stagiaires associés, DFMS, DFMSA, PAE, PADHUE).
- Le montant de la cotisation doit être justifié par des avantages lisibles, comme la possibilité d'accéder aux enseignements en elearning du CERF, l'accès à des tarifs préférentiels des groupes d'aide à la recherche comme le CERIM
- L'adhésion des membres associés est validée par la commission ad hoc du CERF sur justificatif de 2 parrains membres universitaires titulaires et indications de leur implication dans notre spécialité

Prenant en compte vos avis, une modification des statuts des membres du CERF sera proposée au vote lors de l'AG de janvier de 2022.



Promouvoir l'excellence de l'enseignement de la radiologie et de l'imagerie médicale



DFGSM

Prs. Eléonore Blondiaux et Michel Montaudon



DFASM

Prs. Claire Boutet, Catherine Cyteval, Augustin Leclerc, Constance de Margerie, Mathilde Wagner



3ème cycle

Prs. Cédric de Bazelaire, Ivan Bricault, Pascal Chabrot, Mathieu Lederlin, François Pontana



Les outils numérique d'enseignement

Prs. Ivan Bricault, Valérie Laurent et Maïté Lewin



Développement de l'enseignement

Prs. Catherine Adamsbaum, Jean-Paul Beregi

La réédition du livre référentiel sur les bases de l'imagerie destiné aux étudiants en 2ème et 3ème années de médecine est en cours. Sa sortie est prévue pour la rentrée universitaire 2022, dans la collection DFGSM 2-3 Médecine chez Elsevier-Masson sous le titre : « Les Fondamentaux : radio-anatomie, biophysique, techniques et sémiologie en radiologie et en médecine nucléaire ». La première édition de cet ouvrage, à l'initiative du CERF, du collège des enseignants de biophysique et de médecine nucléaire et du collège des enseignants d'anatomie, date de 2017.

Sa réédition était indispensable dans le contexte de réforme du premier et du deuxième cycle des études médicales. Elle sera coordonnée par Eléonore Blondiaux, Emmanuel Durand et Michel Montaudon et plus de 80 auteurs des trois collèges participent à sa rédaction. La nouvelle formule s'adapte aux changements des programmes tout en faisant le pont entre les réformes RIC et R2C. Dans cet objectif, de nouveaux chapitres ont été ajoutés, dont un chapitre sur la thérapie guidée en radiologie et en médecine nucléaire. D'autres chapitres ont été étoffés, notamment le chapitre relatif à la rédaction d'une demande et à la lecture d'un compte-rendu d'examen d'imagerie, qui fait aujourd'hui l'objet d'une question à l'EDN. En plus de l'actualisation des contenus, des entraînements et des figures, les chapitres communs avec ceux de la R2C, comme le chapitre concernant la radioprotection, sont taggés en Rangs A ou B (voire C).

La première édition a été plébiscitée par les étudiants et les enseignants avec des ventes régulières au cours de ces quatre dernières années. Le référentiel pour le DFGSM en imagerie est devenu un support utile pour l'enseignant et pour l'étudiant qui souhaite mieux comprendre les bases et la sémiologie de l'imagerie avant d'aborder le programme de l'internat. Nous souhaitons un succès comparable à cette nouvelle édition




Les travaux de mise à jour du référentiel DFASM en accord avec la réforme du 2ème cycle ont été lancés dans l'objectif d'une publication de la 3ème édition à la rentrée 2022. Sa réédition sera coordonnée par les Prs. Marie Faruch-Bilfeld, François Pontana, et Vania Tacher et avec la participation de plus de 50 auteurs.

Lors de cette année 2021, la réforme du 2ème cycle s'est poursuivie, sans être encore achevée. Pour rappel, les items de Connaissances et les Situations de départ ont été validés en 2020.

Au niveau des Connaissances, le travail cette année a surtout consisté en la rédaction des fiches LiSA par les Collèges, à disposition des étudiants sur le site de Sides Uness (informations sur ce site ici : <https://sides.uness.fr/lisa/Support>). Deux fiches ont été rédigées par le CERF : Opacité thoracique (Pr Lederlin) et Radioprotection, co-écrite avec le CNEBMN (Pr Blondiaux et Pr Chateil pour le CERF, Pr Huglo et Pr Vuillez pour le CNEBMN). Il reste maintenant à relire les 367 fiches écrites par les Collèges afin de vérifier si ce qui a pu être écrit par d'autres Collèges concernant la Radiologie correspond bien au programme. C'est le rôle du Patrouilleur, épaulé par les membres du bureau du CERF.

Concernant les Compétences, une situation de départ qui manquait va être ajoutée : « découverte d'une anomalie cardio-thoracique à l'examen d'imagerie médicale ». Le Dr Augustin Lecler a travaillé sur les attendus d'apprentissage au sein de chaque situation clinique de départ. Le Groupe National ECOS dirigé par le Pr Marc Braun auquel la Pr Boutet participe, a terminé la rédaction d'un Vademecum ECOS pour aider à la mise en place des ECOS au sein de chaque Faculté. Il est crucial que les radiologues de chaque Faculté s'impliquent dans les ECOS au sein de leur faculté, sous peine que la radiologie soit absente ou traitée par les autres disciplines. Le « Studio », outil de facilitation de la création des ECOS est pour le moment en pause de développement, les ingénieurs informatiques de l'Uness étant sur d'autres priorités. A l'initiative de la Pr Cyteval, un groupe CERF-ECOS a été créé avec les Prs Mathilde Wagner et Dre Constance de Margerie-Mellon, qui ont organisé des réunions en visio et fédéré les radiologues motivés pour la réalisation d'ECOS dans leur service ou faculté. Une base nationale de scénarios ECOS a été mise en place, que chacun peut enrichir et qui est à disposition des membres du CERF.



Un dernier point concerne l'Appariement, i.e, le choix de la spécialité par l'externe en fin de 6ème année. Les DES ont été regroupés en 13 groupes afin que chaque groupe ait un nombre à peu près équivalent d'items de rang B. La Radiologie forme avec la Médecine Nucléaire et l'Anatomie et cytologie pathologiques un groupe ayant 90 items, respectivement 55, 12 et 39 items. Pour son appariement, l'étudiant aura une note finale composée de ses résultats à l'examen final des connaissances (EDN) avec une pondération supérieure des items de rang B pour chacun de groupes de DES (60%), les ECOS nationales en fin de 6ème année (30%) et une note de parcours personnel (10%).



FOCUS

Fiche LISA, ECOS et modalités d'évaluation

Examen Dématérialisé National (EDN)

L'EDN (examen dématérialisé national) se déroulera en début du DFASM3. Il sera composé de QCM isolés ou au sein de mini DP, le plus souvent dans un contexte clinique riche en évitant les questions de cours. La docimologie sera enrichie (1) de QROC (questions à réponses ouvertes et courtes), (2) de TCS (test à concordance de script) qui évaluent la gestion de l'incertitude dans une situation quotidienne en médecine et (3) de questions dans lesquelles l'étudiant devra pointer sur une image une zone correcte attendue par l'enseignant.

Examen Clinique Objectif Structuré (ECOS)

Les ECOS (Examen Clinique Objectif et Structuré) se dérouleront au mois de mai du DFASM3. Il s'agit d'une méthode d'évaluation des compétences des étudiants par une mise en situation dans un environnement simulé. Pour construire une station ECOS l'enseignant définit : (1) Une situation clinique de départ parmi les 275 situations cliniques du programme (<https://sides.uness.fr/lisa>); (2) Un ou deux domaines de compétences à évaluer (urgences, entretien/anamnèse, examen clinique, stratégie pertinente de prise en charge, communication interprofessionnelle, stratégie diagnostique, synthèse des résultats d'examens paracliniques, iconographie, annonce, éducation/prévention, procédure); (3) Un objectif de connaissances parmi les 367 items de connaissance; (4) Des attendus d'apprentissage qui correspondent aux compétences attendues par l'étudiant dans ce cas précis. À partir de ces données l'enseignant rédige une vignette d'information pour l'étudiant (qui correspond à la situation clinique de départ) et pose clairement une question correspondant à un attendu d'apprentissage. Un patient simulé sera l'interlocuteur de l'étudiant pendant les sept minutes de la station ECOS. Au cours de cette consultation simulée, un observateur évalue l'étudiant sur une grille de correction (7 à 10 items pour juger des habiletés cliniques, 3 à 5 items pour juger des habiletés relationnelles). Une évaluation par ECOS est constituée de plusieurs stations successives de 7 minutes plus 1 minute de lecture des consignes par l'étudiant (10 stations pour les ECOS nationales).

Le parcours personnel

Le parcours personnel correspond aux expériences réalisées par l'étudiant depuis son entrée à l'université et validées par la faculté. Les principales expériences prises en compte sont les stages Erasmus, une langue étrangère, un Master ou encore l'engagement de l'étudiant au sein de sa faculté (tutorat, fonction associative, élective, projet spécifique...).

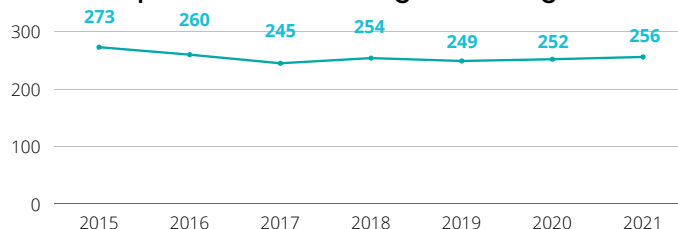


3ème cycle

Internat : Une spécialité attractive mais avec un nombre de place encore insuffisant

Le nombre de poste ouverts en Radiologie et imagerie médicale est stable. Or, il serait souhaitable que ce nombre soit au moins porté à plus de 350 pour espérer compenser les départs en retraite et remplir les besoins grandissants de la population.

Evolution nombres de postes en Radiologie et imagerie médicale (hors CESP)



Nous souhaitons la bienvenue aux 258 nouveaux internes de cette année.

La phase socle

Janvier 2021

- Organisation de l'évaluation de la radioprotection dans les universités
- Ouverture du MOOC 1

Mars 2021

- Ouverture du MOOC 2

Septembre 2021

- Organisation de l'évaluation nationale des modules technologiques (40 QCM mis en ligne sur la plateforme Sides NG), du module « Urgences » (40 QCM mis en ligne sur la plateforme Sides NG) et du module « radioprotection pour les patients » (50 QCM mis en ligne sur la plateforme Sides NG).

Octobre 2021

- Organisation pendant les JFR, d'une session de 2h d'information pour la nouvelle promotion d'internes de radiologie entrant en phase socle.

Novembre 2021

- Ouverture du e-Learning Urgences

Décembre 2021

- Organisation du séminaire en présentiel « Urgences »

La phase d'approfondissement

Février 2021

Organisation d'un séminaire intitulé « modules fondamentaux – Partie 1 ». Ce séminaire habituellement en présentiel a été présenté en visioconférence (ZOOM). Ce module incluait :

- 07/02 : Techno avancées (L Boussel)
- 08/02 : Med nucléaire (PY Salaün)
- 09/02 : Le patient et son radiologue (consultation, RCP, annonce, résultat, douleurs, découverte fortuite) (L Rocher)
- 10/02 : Module pro niveau 1 (JP Beregi)
- 11/02 : Recherche (L Fournier)

Avril 2021

Organisation d'une seconde session d'évaluation nationale des modules radio-cliniques (100 QCM mis en ligne sur la plateforme SIDES NG) en raison d'une forte présomption de triche organisée au cours de la première session de septembre 2020.

Mai 2021

Organisation d'un séminaire intitulé « modules fondamentaux – Partie 2 ». Ce séminaire habituellement en présentiel a été présenté en visioconférence (ZOOM). Ce module incluait :

- 16-17/05 : Imagerie hybride (P Payoux, Sébastien Mule)
- 18/05 : Rédaction d'un article (M Ronot)
- 19/05 : Radio interventionnelle (P Chabrot)
- 20/05 : IA (L Fournier)

Cette année le module « rédaction d'un article » a été repris par le Pr Maxime Ronot qui a introduit le format d'atelier en visioconférence permettant le travail et la discussion en petits groupes qui a remporté un grand succès.

Septembre 2021

Organisation de l'évaluation nationale des modules radio-cliniques (100 QCM ont été mis en ligne sur la plateforme SIDES NG). Cette année des dossiers progressifs de 5 QCM permettant d'évaluer le résonnement en plus des connaissances ont été introduit dans chacune des 10 sous-spécialités.

Novembre 2021

Ouverture des e-learning « radio-cliniques », pour 9 surspécialités sur 10 (l'ORL n'étant toujours pas finalisé).

La phase de consolidation

Les cours de phase de consolidation ont été entièrement mis à jours en 2021.

Les modules radiocliniques de la phase de consolidation sont progressivement mis en ligne sur la plateforme CERF-SFR. Ils sont ouverts à tous les internes et permettent à ceux qui le souhaitent de valider la mention CERF de surspécialité.

Etat d'avancement au 01/12/21 :

- Modules finalisés et mis en ligne : thorax, séno, neuro
- Modules finalisés en attente de mise en ligne : cardio, gynéco, ostéo, prénatal
- Modules non finalisés : digestif (76%), pédiat (65%), uro (80%), ORL (0%)

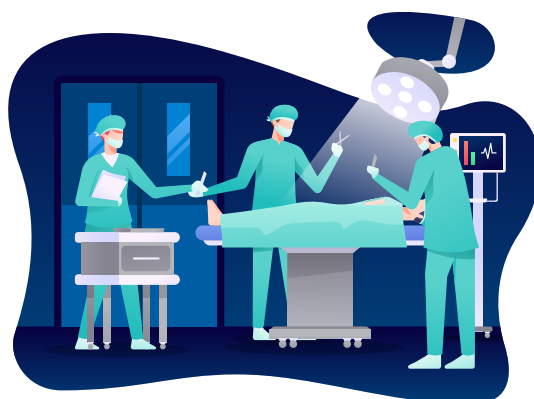
Les modules du tronc commun sont également en cours de diffusion :

- RX avancé : non finalisé (50%)
- Echographie avancée : webinars (dates non définies)
- IRM avancée : mis en ligne sur la plateforme CERF-SFR
- Module Pro-niveau 2 : webinars (1er webinar le 6/12/21)

L'option Radiologie Interventionnelle Avancée (RIA)

Cette année 2021 a été mis à profit pour finaliser la liste des actes concernés par l'option RIA, le programme des e-learning et la mise en place d'un portfolio dédié à la radiologie interventionnelle.

- La liste des actes a été effectuée sur la base d'un travail d'analyse de la CCAM réalisé par Sophie Aafort sous l'égide de la FRI permettant d'établir la classification des actes de radiologie interventionnelle relevant de l'option RIA. Cette liste est soumise aux groupes de travail de chaque mention (oncologie, neuro-radiologie et vasculaire) afin de déterminer les seuils de validation -en attente de version finale-.
- Le programme des cours est désormais consolidé, les enseignements en cours d'enregistrement vont être progressivement implémentés sur le site.
- Les premiers contacts avec ETICEO(?) ont permis d'établir la maquette du portfolio, les développements sont en cours pour permettre l'enregistrement des activités et servir de support aux échanges entre l'interne, son tuteur et le coordonnateur.



FOCUS

Améliorer la reconnaissance des surspécialités avec les « Mentions CERF de surspécialité d'organe »

Le CERF a constaté le besoin grandissant pour les internes de radiologie de reconnaître leur investissement et leurs compétences dans une ou plusieurs sur-spécialité. L'esprit de la réforme reste bien entendu de former des radiologues en capacité de tout faire avec une seule option officielle possible la RIA. Néanmoins, afin de répondre à ce besoin de reconnaissance et de distinction, le CERF lance avec les sociétés d'organes des « mentions de surspécialité », non obligatoires et que les internes ou jeunes médecins peuvent décider de suivre. Ces mentions seront mises en place à la rentrée 2022 et les critères de validation sont les suivants :

- Avoir suivi en totalité l'e-learning de la surspécialité
- Avoir passé au moins 1 semestre (en phase conso ou lors de la première année du post-internat) dans un service validant pour la surspécialité
- Etre inscrit à la société d'organe au tarif junior et avoir participé à la journée annuelle de formation de ladite société
- Avoir produit un travail scientifique, pédagogique ou organisationnel en lien avec la surspécialité (Il peut s'agir de la thèse, du mémoire de DES, d'un article en anglais ou en français, d'un poster accepté dans un congrès avec actes, ou encore d'un travail collaboratif de plusieurs internes dans la surspécialité)





Les outils numérique d'enseignement

Les modalités d'enseignement de la spécialité ont grandement évolué ces dernières années, poussées par le développement du numérique et accéléré par la crise du COVID. Il est ainsi apparu nécessaire de lancer des évolutions de la plateforme de e-learning pour répondre à des besoins grandissants de la plupart des utilisateurs qui souhaitent saisir les opportunités offertes par les outils digitaux.

Le CERF a ainsi saisi la SFR, maîtrise d'ouvrage de la plateforme, dans un courrier de juillet 2021 pour demander la mise en place de nouvelles fonctionnalités pour 4 catégories principales d'utilisateurs : enseignants, coordonnateurs, internes et administrateurs de la plateforme.

La SFR a accepté de lancer ces évolutions et des ateliers ont été menés à l'automne 2021 pour identifier les besoins de chacun. Cette nouvelle plateforme devrait voir le jour en début d'année 2022 et mettre à disposition pour tous un portfolio et des indicateurs de suivi.



Développement de l'enseignement

Le CERF est grandement sollicité pour mettre ses missions et compétences au service d'une plus grande diffusion de la formation d'excellence de la radiologie française et aussi d'une diversification des contenus de formation disponibles.

Le CERF a ainsi conclu une convention avec l'Université Avory de Madagascar permettant à 20 médecins radiologues d'accéder aux e-learning du CERF.

Le CERF souhaite aussi lancer un vaste programme de formation des formateurs. Il s'agit notamment de mettre en place une offre de formation au management, à la communication, aux innovations pour permettre aux individus de développer leurs compétences sur ces thématiques qui sont leur quotidien ou alors amené à le devenir.

FOCUS

Développer un outil numérique pour les coordonnateurs : Faciliter les liens entre les coordonnateurs et les internes

Les coordonnateurs sont les premiers à avoir émis des besoins majeurs d'évolutions de la plateforme. Il s'agit pour eux de suivre plus facilement les internes dont ils ont la responsabilité en leur mettant à disposition des indicateurs de suivi précis pour rapidement identifier les internes qui seraient en difficultés mais aussi de créer un cadre d'échange entre tous les coordonnateurs via le portfolio pour échanger plus efficacement et plus rapidement sur tous les sujets qui les concernent.

Soutenir la recherche et l'innovation en radiologie et imagerie médicale



Indicateurs sur la recherche en radiologie et imagerie médicale

Pr. Jean-Paul Beregi



L'accompagnement à la recherche : offre de services aux membres

Prs. Christophe Aubé, Jean-Michel Bartoli, Laure Fournier, Gilbert Ferreti,
Alain Luciani, Maxime Ronot, Isabelle Thomassin Naggara



Le réseau recherche : colonne vertébrale des actions recherche du CERF

Prs. Christophe Aubé, Loïc Bousset, Laure Fournier, Vania Tacher



Aide à l'identification de thématique recherche et organisation et aide à des groupes spécialisés ou des centres de compétences

Pr. Jean-Paul Beregi



Indicateurs sur la recherche en radiologie et imagerie médicale

Bonne nouvelle, les analyses des publications des radiologues membres du CERF ont progressé tant en nombre qu'en qualité. Nous retrouvons 1190 articles avec impact factor en 2020 par rapport à 1025 en 2019. La nouveauté de cette année fournie par le CNCR est le score fractionnaire qui indique la contribution des radiologues dans les publications. Ce score a bondi également de 10% passant de 909 en 2019 à 991 en 2020. Le %AB reste stable en pourcentage même si le nombre augmente. En comparaison avec les autres spécialités et les publications des CHU, la radiologie a bien progressé jusqu'en 2016 pour rattraper son retard. Le niveau est maintenu à équivalence avec les autres spécialités toutes confondues.

Les publications sont majoritairement en radiologie et imagerie médicale (60%) par rapport à des articles avec d'autres spécialités. La revue principale où sont publiés nos articles est Diagnostic Interventionnel Imaging suivi par European Radiology. Le top 3 des spécialités concernées par le nombre de publications sont la neurologie, le cardiovasculaire et l'oncologie. Toutefois toutes les sur-spécialités sont valorisées avec par exemple l'impact de citation qui valorise bien les publications en imagerie de la femme, urologie, hépatologie, ... Le détail des indicateurs est disponible dans le document en addendum.

Un courrier a été envoyé au Bureau PF4 de la DGOS le 9 juillet 2021 demandant à ce que le classement des revues dans la spécialité « radiologie et imagerie médicale » soit revu. En effet, certaines spécialités s'accaparent des outils d'imagerie comme en cardiologie ou en gynécologie et obstétrique. Leurs revues introduisent des éditions spécialisées en imagerie. Ces dernières sont focalisées sur des applications dans leur domaine mais ne concernent pas notre spécialité. A ce jour le CERF n'a pas eu de réponse de la DGOS. Cependant nous avons peu de chance de modifications car ce classement est fourni par Clarivate Analytics.



L'accompagnement à la recherche : offre de services aux membres

Le Comité d'Ethique pour la Recherche en Radiologie et imagerie Médicale (CERIM)

Depuis sa création, 226 demandes ont été évaluées par le CERIM :

- 2019 : 49 demandes
- 2020 : 84 demandes
- 2021 : 93 demandes (au 25 novembre 2021).

Après un délai médian de 27 jours (moyenne 31 jours), le CERIM a rendu les avis suivants

- favorable pour 212 demandes
- non compétent pour 11 demandes.

Le CERIM s'est déclaré non compétent en cas d'étude prospective.

Le comité est constitué de cinq membres :

- Maxime Ronot (en qualité de président)
- Guillaume Gorincour
- Romain Pommier
- Pascal Sellier (représentant des patients)
- Arnaud Cachia

Au regard de la forte activité du CERIM il apparaît nécessaire d'envisager un renouvellement partiel des membres du CERIM pour 2022.

Lancement du Comité d'Accompagnement pour la Recherche en Radiologie et imagerie Médicale (CARIM)

Le CARIM a vocation à accompagner notamment les jeunes chercheurs dans leurs projets de recherche que ce soit par le biais d'une pré-relecture d'articles ou d'un tutorat rapproché avec pour perspective de prétendre à une carrière HU.

A ce jour deux jeunes radiologues sont accompagnés par le CERF : Salim Si-Mohamed et Guillaume Herpe. Le CERF se rend disponible pour étudier toutes les demandes qui iraient en ce sens.

Le CARIM peut aussi répondre aux demandes des membres du CERF pour les accompagner dans des recherches multicentriques : identification de sites investigateurs volontaires, mise à disposition d'outils, portage du projet par le CERF, ...



Le réseau recherche : colonne vertébrale des actions recherche du CERF

Le réseau recherche est un élément essentiel pour accompagner le développement de la recherche en radiologie et imagerie médicale.

Le premier grand chantier de ce réseau pour 2022 sera de recenser les experts et sites par thématiques de recherche pour ensuite faciliter la sollicitation des membres du réseau et les échanges.



Aide à l'identification de thématique recherche et organisation et aide à des groupes spécialisés ou des centres de compétences

Le CERF a pour objectif de représenter (s'il le souhaite) tous les centres d'excellence en radiologie afin de les valoriser et que les recherches puissent être dirigées vers ces centres plutôt qu'au hasard ou ailleurs en Europe. Les industriels sont demandeurs d'une meilleure lisibilité afin de les aider à développer leur produit, nos outils de demain. Nous avons tout intérêt à collaborer au plus tôt sans être exploiter. Le CERF se propose, si besoin, d'être le garant neutre de l'excellence scientifique des centres dans des appels d'offre où des études multicentriques sont à organiser. Ainsi le CERF soutient les recherches suivantes :

- Veille sanitaire et radiologie / épidémiologie (Poitiers)
- Imagerie spectrale et scanner (Lyon et Nîmes)

FOCUS

un site internet dédié à la recherche : Innovation-Radiologie

Le réseau et les actions de recherche en radiologie et imagerie ont vocation à se retrouver au sein d'un site internet dédié en cours de développement. Ce site sera à la fois une vitrine pour la recherche en radiologie et imagerie médicale et aussi un espace d'échanges entre la communauté du réseau.



FOCUS

Quelques exemples de projets accompagnés par le CERF

- CHAIMELEON : projet européen H2020 regroupant 18 partenaires sur 9 pays.
- ENDOVALIRM : projet de la SIFEM sur IRM d'endométriase : mise à disposition d'une solution pour le partage des images
- Partenariat avec Medexprim sur la construction d'une plateforme dédiée à la recherche en imagerie permettant le partage d'examens et eCRF.

CHAIMELEON

ACCÉLÉRER LA MISE SUR LE MARCHÉ D'OUTILS D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN IMAGERIE ONCOLOGIQUE



CHIFFRES CLÉS

4 cancers : poumons, colorectal, prostate et sein

37 920 cas attendus

18 partenaires répartis dans 9 pays

Durée du projet : 4 ans (2020-2024)



OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif de Chaimeleon est de constituer un entrepôt de données d'imagerie à l'échelle européenne pour faciliter le développement d'outils d'Intelligence Artificielle en radiologie et imagerie médicale afin d'améliorer le diagnostic, la stadification des tumeurs et prédire la réponse au traitement des patients atteints de cancer dans quatre cas d'usage.

4 CANCERS, 4 OBJECTIFS, 40 000 CAS

Cancer de la prostate : Stadification de la tumeur

Pr. Luis Marti-Bonmati (La Fe University Hospital – Espagne)

Cancer du poumon: Prédiction de la réponse à l'immunothérapie

Pr. Mickaël Ohana (Hôpitaux Universitaires de Strasbourg – France)

Cancer du sein: Stadification de la tumeur

Pr. Francesco Sardanelli (Polyclinic San Donato – Italie)

Cancer colorectal: Prédiction de la réponse à la radiochimiothérapie

Pr. Andrea Laghi (Sapienza Università di Roma – Italie)



RÔLE DU CERF

Le CERF représente la partie recherche du projet DRIM France IA (infrastructure de collecte de données d'imagerie au niveau national) de la radiologie française. Dans ce projet, le CERF assume deux rôles :

La **coordination de tous les centres cliniques impliqués** afin de déterminer les critères d'inclusion et d'exclusion de l'étude ainsi que les données nécessaires à collecter dans l'objectif d'alimenter l'entrepôt de données Chaimeleon.

La **représentation et la coordination des centres cliniques français impliqués** dans le projet (cancer du poumon et cancer colorectal). A cette fin, le CERF pilotera la mise en place d'une base nationale intermédiaire entre les centres et l'entrepôt Chaimeleon.

Chaque type de cancer s'est vu attribuer un responsable médical en France:

- Cancer du poumon : Pr. Mickaël Ohana (Hôpitaux Universitaires de Strasbourg – Strasbourg) et Dr. Caroline Caramella (Hôpital St Joseph – Paris)
- Cancer colorectal : Dr. Marc Zins (Hôpital St Joseph – Paris)

Ce projet est coordonné par deux représentants du CERF : Pr. Laure Fournier et Pr. Jean-Paul Beregi.



FOCUS

Diagnostic and Interventional Imaging (DII)

Philippe Soyer

En 2021, Diagnostic & Interventional Imaging a reçu un total de 659 articles soumis pour publication potentielle. Parmi ceux-ci, 113 ont finalement été publiés, ce qui correspond à un taux d'acceptation de 17,1 %. Parmi les 113 articles publiés, 62 (54,9%) étaient des articles originaux et 36 (31,8%) ont été écrits par des auteurs étrangers.

Au cours de l'année 2021, la sélection des meilleurs articles a été rendue possible par un total de 119 reviewers qui ont consacré beaucoup de temps au Journal et ont rendu leurs critiques en temps opportun. Ils ont tous fait des commentaires utiles et constructifs qui ont contribué à améliorer la qualité globale des manuscrits soumis qui ont finalement été acceptés pour publication. Le comité de rédaction apprécie grandement le soutien de tous les reviewers dont les commentaires, les connaissances, l'évaluation scientifique et l'opinion finale sont fondamentaux pour assurer la haute qualité scientifique de la revue

Une appréciation particulière est adressée à Maxime Barat, Paul Calame, Guillaume Chassagnon, François Cornelis, Joel Greffier, Christine Hoeffel, Toshihiro Iguchi, Thomas Kirchgessner et Maxime Ronot qui ont chacun analysé individuellement plus de cinq manuscrits soumis ; parmi eux, Maxime Barat et Maxime Ronot ont été les reviewers les plus prolifiques de l'année avec 14 manuscrits analysés chacun au cours de cette période.

Il est à noter que Diagnostic & Interventional Imaging a reçu un facteur d'impact 2020 de 4,026 et un CiteScore de 4,1, qui sont les plus élevés atteints à ce jour. Malgré ces métriques encourageants, il reste encore beaucoup d'efforts à faire, puisque le Journal est encore classé rang C dans le classement SIGAPS. Le passage en rang B n'a été manqué que pour quelques citations, ce qui est pour le moins rageant. A cet égard, le journal pourrait avoir un impact factor plus élevé si les auteurs français pensaient à systématiquement citer le journal dans leurs articles publiés dans d'autres journaux. Ceci est pourtant simple à faire. Il suffit d'aller sur le site <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> et de mettre «Diagn interv Imaging» dans la barre de recherche et de rajouter ensuite un mot clé correspondant à la thématique de l'article (par exemple, breast, Covid-19 ou hepatocellular carcinoma) pour avoir une liste d'articles à rajouter dans les références. De même, les radiologues français pourraient suggérer des citations du Journal lorsqu'ils sont reviewers pour d'autres journaux. Ces deux actions, simples à mettre en œuvre, auraient un effet bénéfique sur l'impact factor du journal et permettrait de passer en rang B, ce qui, sans aucun doute, aurait un retentissement notable et bénéfique pour notre spécialité et la promotion de nos jeunes collègues engagés dans la voie universitaire. Attention seuls les articles cités des 2 dernières années comptent dans le calcul des scores !



FOCUS

Journal d'Imagerie Diagnostique et Interventionnelle (JIDI)

Jean-Pierre Tasu

L'année 2021 a été pour le JIDI, contrastée. Nous ne pouvons oublier le départ prématuré de Jean Michel Tubiana, co-rédacteur en chef. Le JIDI est l'héritier des feuillets de radiologie qu'il a dirigé pendant de nombreuses années. A l'arrêt des Feuillets, Jean Michel a été un des membres fondateur du JIDI et toute l'équipe du journal n'oubliera pas son implication et sa gentillesse.

Depuis son lancement, le JIDI publie 6 numéros par an. En 2020, pour la première fois, le JIDI a publié en sus un numéro uniquement en ligne sur un sujet d'actualité, l'imagerie du COVID-19.

Grace au travail de toute l'équipe du journal, le JIDI se fait progressivement une place au sien de la littérature pédagogique radiologique ; chaque année depuis son lancement en 2018, le nombre de consultation en ligne, toutes plateformes confondues, progresse pour atteindre en année pleine en 2020 près de 50 000 consultations ou téléchargements (+ 50% par an).



Francophone, le journal est principalement lu au sien de la Francophonie (dans l'ordre décroissant, France, Suisse, Canada) mais aussi aux USA (4ième pays téléchargeant le plus d'articles) ou en chine (7ième au sein de ce classement).

La qualité du contenu qui justifie l'intérêt de nos lecteurs s'appuie sur un travail éditorial rigoureux ; le taux d'acceptation du journal a été de 47% en 2020, 37% sur 2021. Le délai entre la soumission et l'acceptation définitive est de 10 semaines en moyenne. Je tiens ici à remercier tout particulièrement tous les relecteurs : Qu'ils soient assurés de l'importance de leur travail !

La qualité du JIDI dépend beaucoup de la qualité des soumissions ; l'implication de toutes les équipes et toute particulièrement des centres universitaires est importante pour maintenir un contenu riche et varié.

A ce jour, chaque publication dans le JIDI apporte 2 points SIAPS mais aucun point SIGAPS. Le JIDI a donc entrepris une démarche d'indexation dans Medline. Ce processus est long et bien sûr son résultat reste aléatoire : même si nous remplissons tous les critères éditoriaux, l'absence de données originales (articles de recherche) et l'usage de la langue Française sont des handicaps importants. Nous vous tiendrons informés des résultats de cette démarche.

Je ne voudrais pas terminer ce court résumé sur la vie du JIDI en 2021 sans remercier tous les membres du CERF qui ont participé à la vie du journal, comme membre du bureau éditorial, membre du comité scientifique, auteurs ou/et relecteurs. Merci à vous tous, sans vous, le journal n'existerait pas.

Amitiés

JP Tasu pour le comité de rédaction

Par ordre alphabétique ;

Comité de rédaction : Catherine Adamsbaum ; Christophe Aubé ; François Cotton ; Catherine Cyteval ; Olivier Hélénon ; Philippe Soyer

Comité scientifique (membres Français du CERF) : Mariane Alison, Thierry de Baere, Éléonore Blondiaux, Frank Boudghène, Louis Boyer, Serge Bracard, Ivan Bricault, Pascal Chabrot, Jean-François Chateil, Katia Chaumoître, Jean-Marc Constans, Anne Cotten, Jean-Nicolas Dacher, Xavier Demondion, Jean-François Deux, Gilbert Ferretti, Antoine Feydy, Vincent Hazebroucq, Hicham Kobeiter, Alexandre Krainik, Alain Luciani, Ingrid Millet, Michel Montaudon, Philippe Petit, Marie-Pierre Revel, hôpital Laurence Rocher, Olivier Rouvière, Jean-Michel Serfaty, Olivier Seror, Patrice Taourel, Isabelle Thomassin-Naggara, Thomas Tourdias, Vincent Vidal, Valérie Vilgrain,

DU MERC

Diplôme universitaire Acquisition des compétences en recherche clinique pour les manipulateurs d'électroradiologie médicale

Prs. Nicolas Menjot de Champfleury, Laure Fournier et Jean-Michel Serfaty

Le diplôme universitaire intitulé Acquisition de compétence en recherche clinique pour les manipulateurs d'électroradiologie médicale (DU MERC) s'adresse aux titulaires du Diplôme d'État (DE) ou du Diplôme d'État en Santé (DTS) Imagerie médicale et radiologie thérapeutique. Porté par les professeurs Laure Fournier, Jean-Michel Serfaty et Nicolas Menjot de Champfleury, le diplôme est ouvert depuis l'année universitaire 2020-2021 et accueille 20 étudiants au maximum. Le dépôt de candidature se fait sur le site de l'université de Montpellier. Les cours ont lieu en présentiel à la maison de la radiologie (soutien de la Société Française de Radiologie). L'objectif de cet enseignement est d'offrir une formation en recherche clinique adaptée aux manipulateurs en électroradiologie et à l'évolution des pratiques des services d'imagerie médicale; le développement d'un nouveau métier de manipulateur en électroradiologie spécialisé en recherche étant une perspective du métier. L'enseignement se déroule en trois sessions de 4 jours. Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera compétent dans la gestion des protocoles de recherche en imagerie; il connaîtra la réglementation de la recherche sur la personne humaine. Il sera détenteur d'un certificat de Bonnes Pratiques Cliniques et, enfin, il sera compétent dans la démarche qualité nécessaire à la pratique de la recherche en imagerie.



Développer les services aux membres



Aide à la carrière hospitalo-universitaire et lien avec le CNU

Prs. Jean-Michel Bartoli, Jean-Paul Beregi



CERF-Compagnon Management et Leadership

Pr. Jean-Paul Beregi



Evolution du métier de radiologue

Pr. Jean-Paul Beregi



Aide à la carrière hospitalo-universitaire et lien avec le CNU

Un accompagnement des élèves des centres de radiologie est proposé pour les aider à progresser dans leur carrière, à rencontrer d'autres jeunes avec un profil universitaire, de proposer des améliorations en recherche et enseignement, de conduire des actions multicentriques ; deux comités sont en discussion entre le Collège et le CNU :

- Comité recherche
- Comité enseignement



CERF-Compagnon : management et leadership

Certains membres ont exprimé des demandes d'aide pour monter un projet, mieux gérer les équipes, mieux communiquer avec la direction, ... de l'aide au management, à la communication, à l'implantation des innovations sont proposés avec des professionnels à des tarifs réduits. Vous trouverez ces offres sur le site du Collège. Des formations sont proposés dans le projet de formation des formateurs.



Evolution du métier de radiologue

Le référentiel métier est en cours de révision par Christophe Aubé et son groupe de travail transversal. Un guide / charte éthique de la profession est en cours de rédaction. Un guide sur la gestion des données en radiologie sera bientôt disponible pour des activités de recherche.

FOCUS

Le nouveaux nommés 2021

MCU - PH

- BARRAL Matthias (Paris)
- CHASSAGNON Guillaume (Paris)
- CONSOLI Arturo (Paris)

PU-PH

- BLONDIAUX Eléonore (Paris)
- BOURCIER Romain (Nantes)
- CASSAGNES Lucie (Clermont-Ferrand)
- EDJLALI-GOUJON Myriam (Paris)
- GARNON Julien (Strasbourg)
- MILOT Laurent (Lyon)
- TACHER Vania (Paris)
- WAGNER Mathilde (Paris)
- ZAPPA Magaly (Cayenne)

Professeurs associés

- BALLEYGUIER Corinne (Paris)
- DEBRAY Marie-Pierre (Paris)
- EL HAJJAM Mostafa (Boulogne)
- HEAUTOT Jean-François (Rennes)
- YZET Thierry (Amiens)

Tisser des liens avec l'écosystème en radiologie et imagerie médicale



Les liens avec les instances de la radiologie

Prs. Catherine Adamsbaum, Jean-Paul Beregi



Le CERF sur internet et les réseaux sociaux

Prs. Marie Faruch-Bilfeld, François Pontana, Vania Tacher



La création du Club des Partenaires et Mécènes

Pr. Jean-Paul Beregi



RAD Nîmes 2021 et 2022

Pr. Jean-Paul Beregi

Les liens avec les instances de la radiologie

Liens avec le Conseil National Professionnel de la Radiologie (CNP- G4)

Pour rappel, le CNP est composé de la Société Française de Radiologie (SFR), de la FNMR (Fédération Nationale des Médecins Radiologues), du SRH (Syndicats des Radiologues Hospitaliers) et du CERF. La présence mensuelle du Collège au G4 permet un lien avec les autres membres pour avancer uni et ensemble autour de nombreux sujets sensibles de la profession

Liens avec le C-RIRF

Le CERF a renouvelé les représentants du Collège au C-RIRF. La liste de nos 6 représentants est : Catherine Adamsbaum, radiopédiatrie ; Alexandre Krainik, neuroradiologie ; Marco Midulla, radiologie cardiovasculaire et interventionnelle ; Franck Boudghene, radiologie oncologique ; Olivier Helenon, radio-urologie ; Nicolas Sans, radio musculo-squelettique

Liens avec l'UNIR

Le représentant de l'UNIR est invité permanent au réunion mensuel de bureau du collège ; le nouveau président 2021-2022 est en Ile de France, il s'agit de Mr Paul-Gydéon RITVO. Le collège remercie Hugo Pirroca pour son investissement lors de son mandat particulièrement prenant avec de nombreuses réunions du fait des réformes à suivre.

Le CERF sur internet les réseaux sociaux

Le CERF communique l'ensemble de ses actions dans le domaine de l'enseignement et de la recherche sur son site Internet et via les réseaux sociaux.

Le site internet (<https://cerf.radiologie.fr>) est un outil à destination des membres du collèges, des étudiants mais aussi des partenaires du Cerf. Sur le site, la vie du collège est actualisée de manière hebdomadaire. Les enseignements pour les étudiants du premier, deuxième et troisième cycle sont consultables en ligne. C'est un outil qui permet de répertorier l'ensemble des bourses de recherche. Le site permet également de soumettre en ligne vos projets au CERIM (Comité éthique de la recherche en imagerie médicale).

Le Cerf utilise les réseaux sociaux pour communiquer sur l'actualité du collège. Un compte facebook a été créé en 2018 et pour faciliter l'accès à l'information à l'ensemble de ses membres, aux étudiants et à ses partenaires, le Cerf a créé cette année une page LinkedIn et un compte twitter.

Toutes les actualités du Collège sont reliés sur ces différents canaux de communication tout au long de l'année.



968

abonnés



278

abonnés



237

abonnés

La création du Club des Partenaires et Mécènes



Le CERF a fait le choix en cette année 2021 de s'ouvrir à l'écosystème industriels pour renforcer les liens entre les sociétés innovantes de la radiologie et les membres du Collège afin de rapprocher la recherche académique et la recherche industrielle. Le Club des Partenaires et mécènes du CERF a été créé et accueille déjà 4 sociétés engagées à nos côtés : Philips, Medexprim, Astra Zeneca, Balt
Ce club constitue un lieu d'échange privilégié entre les membres du CERF et les industriels partenaires dans l'objectif de faire émerger des thématiques d'intérêt et d'amorcer des projets communs.



RAD Nîmes 2021 et 2022



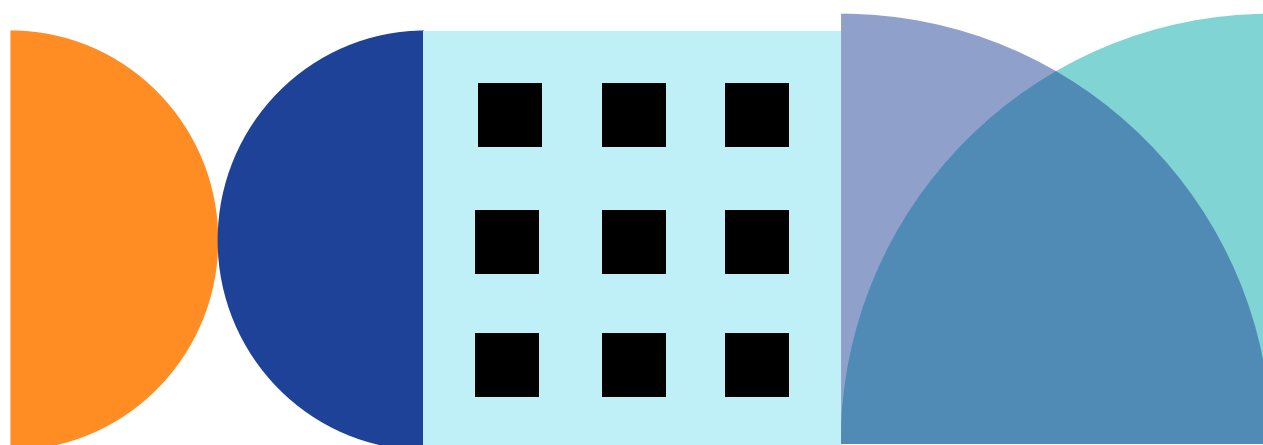
RAD (Radiologie d'Aujourd'hui et de Demain) 2021 sur le thème « Numérique et Radiologie : Gloires et Déboires ! » s'est tenu à Nîmes du 3 juin au 4 juin 2021. Cette édition post-Covid s'est déroulé selon un format hybride avec une cinquantaine de personnes en présentiel pour les ateliers et des conférences retransmises en direct suivie par plus de 200 personnes au total.

Les participants ayant fait part de leur satisfaction de ce congrès qui aura permis d'aborder des sujets transverses à la spécialité, il sera reconduit à 2022 sur le thème de l'enseignement de la radiologie et imagerie médicale ; il sera l'occasion de réunir les groupes de travail de la profession sous l'égide de la société savante pour activer recommandations, bonnes pratiques, projets de recherche et qualité. Ce sera également le lieu de rencontres pour élaborer des projets et des actions. La réunion est réservée aux membres du CERF en priorité, aux partenaires et aux invités.

Rendez vous le 23 et 24 juin 2022 !

2021

Rapport annuel Addendum



Hommages aux collègues disparus

Jean-Michel Tubiana



C'est avec une immense tristesse que nous avons appris le décès du Professeur Jean-Michel Tubiana le 26 juin 2021 à l'âge de 78 ans. La maladie neurologique qui l'a emporté avait limité ses mouvements, mais pas son esprit.

La carrière de Jean Michel Tubiana est indissociable de l'hôpital Saint-Antoine. Il y a été chef de clinique dans le service du Professeur Jacques Chalut, qu'il admirait beaucoup, puis Professeur des Universités en 1982. Il est devenu très jeune Chef du Service de Radiologie, en 1984, au décès trop précoce du Professeur Jean-Pierre Monnier. Il a occupé cette position jusqu'en 2008.

Au cours de cette exceptionnellement longue carrière, Jean-Michel Tubiana a contribué à faire du Service de Radiologie de l'hôpital Saint Antoine un « temple » de l'imagerie digestive diagnostique et interventionnelle. Il a publié de très nombreux articles scientifiques dans ce domaine, ainsi que des ouvrages pédagogiques à succès. Il s'est aussi particulièrement intéressé à la démarche-qualité en Radiologie dont il a été un précurseur, et à l'organisation innovante des services, créant par exemple des unités autonomes d'imagerie neurovasculaire et d'imagerie ostéo-articulaire, anticipant les futures organisations en pôles.

Il s'est investi dans la vie de la communauté hospitalière, en présidant la Commission Médicale d'Etablissement de l'hôpital Saint Antoine, et dans celle de la spécialité, comme Président de la Collégiale des Radiologues des Hôpitaux de Paris, membre du bureau de la SFR, membre du Conseil National des Universités et Rédacteur en Chef des Annales de Radiologie puis des Feuilletts de Radiologie.

Une de ses actions très importantes a été la promotion de l'enseignement, à destination des étudiants en médecine, des futurs spécialistes et de la formation continue. Il a organisé le Diplôme d'Université d'Imagerie Interventionnelle, prévoyant le développement considérable qu'on lui connaît aujourd'hui. Il aimait accueillir les nombreux et fidèles participants des séminaires d'enseignement de Saint-Antoine avec des mots chaleureux, et partageait toujours le « champagne de l'amitié » avant de conclure la réunion, signifiant l'importance qu'avaient pour lui les relations humaines.

En effet, s'il y a un souvenir que nous garderons de Jean-Michel Tubiana, c'est bien celui de sa bienveillance, de son écoute, et de sa considération pour tous. Il savait discerner ce qu'il y avait de meilleur en chacun. Plus d'un est devenu meilleur à son contact.

Jean-Michel Tubiana symbolisait l'amitié fidèle, sachant apaiser et encourager. Indéfectible optimiste, il nous faisait partager sa culture et son espérance lucide, son amour des plus belles couleurs et parfums de la vie.

La communauté hospitalière de Saint Antoine et l'Université ont perdu une de leurs grandes figures, qui s'inscrit maintenant dans leur histoire. Certains auront perdu un patron, d'autres un ami. Ses nombreux élèves auront certainement perdu les deux.

C'est pourquoi nous pleurons la disparition de Jean-Michel Tubiana, et nous nous associons à la douleur de son épouse Michèle, de ses enfants Julien et Frédéric et de ses petits-enfants

Au nom de ses amis et élèves

Yves Menu

Hommages aux collègues disparus



Luc Picard

Luc Picard a fait sa formation et toute sa carrière à Nancy. Neurologue de formation il a anticipé l'importance de l'imagerie en ce domaine en créant le service de Neuroradiologie en 1969, diagnostique tout d'abord puis rapidement thérapeutique.

Pionnier de la Neuroradiologie Interventionnelle mondiale, clinicien dans l'âme, il a créé une véritable école nancéenne plaçant le patient au centre du traitement. Exigeant et charismatique Il a su constituer autour de lui une équipe soudée qui lui est restée fidèle et très attachée jusqu'au bout. Un recrutement international et l'accueil de nombreux élèves du monde entier devenus ensuite parmi les meilleurs spécialistes de la discipline, lui ont permis de faire rayonner cette école au niveau national et international.

Luc Picard a participé à la création et dirigé la plupart des sociétés savantes dans le domaine. Il est un des fondateurs de la Société Française de Neuroradiologie en 1970 et a remplacé René Djindjian en tant que secrétaire général en 1977. Il assuré ce poste pendant 12 ans puis celui de président jusqu'en 1991. Il a été le rédacteur en chef du Journal of Neuroradiology pendant 24 ans de 1977 à 2001.

Il a constamment œuvré pour le développement et le rayonnement de la neuroradiologie française sur tous les plans : scientifique, médical et politique. Il a toujours défendu une neuroradiologie unie regroupant la neuroradiologie diagnostique et la neuroradiologie Interventionnelle intégrée à la fois au sein de la radiologie et des neurosciences.

Il croyait en une Europe unie autour de grands projets scientifiques. Il a été vice-président de la société européenne de neuroradiologie (ESNR) de 2000 à 2004 et a organisé le congrès annuel de cette dernière en 1997.

Luc Picard est un des créateurs du WIN (working group of interventional neuroradiology) dont il organisait la réunion annuelle à Val d'Isère depuis 1982 réunissant plus de 500 spécialistes du monde entier. Il a créé en 1990 la WFITN (World Federation of Interventional Neuroradiology) et en a été le président et le vice-président de 1991 à 1995. Il en est resté le seul Président Honoraire jusqu'à sa disparition.

Très attaché à l'humain, il avait fait sienne la phrase de Terence « rien de ce qui est humain ne m'est étranger » et en avait fait la devise du Symposium Neuroradiologicum qu'il organisa en 2002. Passionné d'Éthique médicale, il intervenait régulièrement dans les formations et congrès nationaux et internationaux sur ces aspects de notre activité. Curieux de tout, passionné d'art, il avait intégré cette dimension dans les manifestations qu'il organisait et ses présentations.

Travailleur infatigable, exigeant, il a été un modèle pour ses nombreux élèves et collaborateurs. Attentif, amical, soucieux d'assurer leur avenir, il a su en faire des amis fidèles qui ont transmis ses valeurs d'humanité et d'exigence dans le monde entier

Au-delà de ses qualités professionnelles exceptionnelles, Luc Picard était une personnalité riche et attachante, d'une profonde humanité. L'égaliser sera difficile. L'oublier sera impossible pour ceux qui l'ont connu.

Serge Bracard René Anxionnat

Hommages aux collègues disparus

Oury Bah, Guinée

C'est avec une réelle tristesse que j'apprends le décès de notre collègue Oury Bah que j'avais contribué à former en scanner et en IRM pendant plus d'un an lors de son séjour à l'hôpital Tenon il y a 15 ans.

Lors de ma première mission GREF sur le continent Africain dans les années 2000 j'avais eu l'occasion de découvrir son service de Radiologie au CHU de Conakry ainsi que son pays, la Guinée, disposant de bien faibles moyens.

Très volontaire, curieux, appliqué et bienveillant, le Dr Oury Bah seul enseignant de Radiologie de Guinée, avait à cœur de promouvoir l'enseignement et la publication de notre discipline dans son pays.

C'est ainsi que j'ai eu l'occasion de l'accompagner et le soutenir dans sa formation continue ainsi que pour la publication scientifique, qu'il s'agisse d'articles pour le JAIM ou de communications qu'il a toujours cherché à présenter aux JFR.

Nous tenons à lui rendre hommage, pour son engagement universitaire sincère et constant, et les efforts répétés consentis malgré les écueils qu'il était amené à rencontrer au quotidien. Et nous souhaitons qu'un de ses élèves puisse poursuivre à œuvrer pour les patients dans les meilleures conditions comme il a toujours cherché à le faire malgré un certain isolement.

Nous pouvons saluer la belle personne qu'il était, humaine, cordiale et attachante, tout en regrettant de ne pas avoir pu l'aider à réaliser son souhait d'organiser un congrès d'imagerie à Conakry

Frank Boudghene

Hommages aux collègues disparus



Daniel Vanel, Suisse

Daniel Vanel vient de décéder.

Il était radiologue spécialisé en oncologie ostéoarticulaire. Pour être concis, comme il l'était toujours lui-même d'ailleurs, il était le plus grand spécialiste francophone en imagerie des tumeurs des os et des tissus mous, le plus connu à l'étranger, l'un des meilleurs dans le monde.

Daniel était aussi doué d'un esprit fulgurant, il allait à l'essentiel, s'exprimant toujours avec élégance et sobriété. Daniel était un magicien, un vrai magicien mais aussi un magicien de l'enseignement, s'exprimant de façon aussi simple que lumineuse.

Daniel a fait une longue carrière à l'Institut Gustave Roussy où il était bien sûr notre référence nationale en imagerie des tumeurs des os et des tissus mous mais avait aussi une audience internationale. Il a produit de très nombreux articles scientifiques de premier ordre et était au moins l'égal des tous meilleurs spécialistes mondiaux, le talent en plus. Il avait fait venir à l'IGR le fameux Bone club de New York, et organisé une éblouissante soirée de gala au Louvre pour l'International Skeletal Society que tous les membres ont encore en mémoire.

Les talents de Daniel ne se manifestaient pas seulement dans le domaine des tumeurs musculosquelettiques et de l'imagerie mammaire mais s'exprimaient dans tous ceux où le menait son insatiable curiosité, de l'anatomopathologie osseuse à toutes les expressions de la beauté et de l'art. Sa notoriété a conduit l'institut Rizzoli de Bologne, où il a passé dix heureuses années, à le recruter dans le service de recherche sur les tumeurs des os et des tissus mous.

Les amis de Daniel, désormais privés de la richesse multiforme de sa présence, s'associent à la peine de Catherine, son épouse et de sa famille.

"

Pr. Jean Denis Laredo

Les nouveaux nommés 2021

BARRAL Matthias (Paris)



Titre : MCU-PH
Université : Sorbonne Université
Hôpital : Tenon, 4 rue de la Chine 75020 Paris
Spécialité : Radiologie et Oncologie interventionnelle
Laboratoire : Inserm U1275 : Carcinose, et recherche translationnelle – CART Paris Tech.
Thématiques de recherche : Traitement mini-invasif des cancers
Engagement collectif : Membre SFR, ESR

CHASSAGNON Guillaume (Paris)



Titre : MCU-PH
Université : Université de Paris
Hôpital : Service de Radiologie A, Hôpital Cochin, 27 rue du Faubourg Saint-Jacques
Spécialité : Radiologie thoracique
Laboratoire : Institut Cochin (U1016 Inserm/UMR8104 CNRS/UMR-S8104), équipe : réponses immunitaires pulmonaires et systémiques au cours des infections bactériennes aiguës et chroniques
Thématiques de recherche : Imagerie thoracique et intelligence artificielle
Engagement collectif : Membre du bureau de la SIT

CONSOLI Arturo (Paris)



Titre : MCU-PH
Université : UVSQ
Hôpital : Hôpital Foch, 40 rue Worth 92151 Suresnes
Spécialité : Neuroradiologie Diagnostique et Thérapeutique
Laboratoire : UMR_S 1254 – IADI Imagerie Adaptative Diagnostique et Interventionnelle (thèse de science)
Thématiques de recherche : Accidents Vasculaires Cérébraux ischémiques et hémorragiques, pathologies vasculaires de la moelle épinière, optimisation des procédures endovasculaires, formation en NRI, robotique endovasculaire
Engagement collectif : Comité de matériovigilance Hôpital Foch, Conseiller national et Vice-Président de la société italienne des neurosciences hospitalières

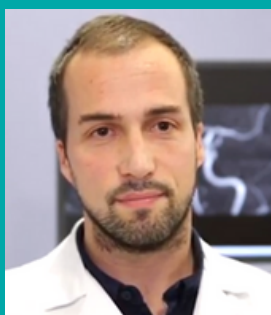
Les nouveaux nommés 2021

BLONDIAUX Eléonore (Paris)



Titre : PU-PH
Université : APHP-Sorbonne Université
Hôpital : Service de Radiologie, Hôpital Armand-Trousseau, 26 avenue du Dr Netter, 75012 Paris
Spécialité : Radiologie pédiatrique
Laboratoire : Laboratoire d'Imagerie Biomédicale (INSERM 1146, CNRS 7371)
Thématiques de recherche : Imagerie pédiatrique et prénatale, imagerie cardiaque de l'enfant et de l'adolescent
Engagement collectif : Membre du bureau de la SFIPP et du bureau du CERF, membre du CNU 2016-2021

BOURCIER Romain (Nantes)



Titre : PU-PH
Université : NANTES
Hôpital : CHU de NANTES
Spécialité : Neuroradiologie
Laboratoire : INSERM UMR 1087
Thématiques de recherche : Génétique des Anévrismes Intracrâniens
Engagement collectif : Membre du JeNI, Simulation HUGO pour le CERF, Responsable projet IA

CASSAGNES Lucie (Clermont-Ferrand)



Titre : PU-PH
Université : Université Clermont Auvergne
Hôpital : Service de radiologie diagnostique et interventionnelle, CHU Gabriel Montpied, 58 rue montalembert, 63003 Clermont-Ferrand Cedex 1
Spécialité : Imagerie cardio-thoracique, radiologie interventionnelle vasculaire
Laboratoire : Institut Pascal, Thérapies Guidées par l'Image TGI, UMR 6602 SIGMA UCA, Faculté de Médecine
Thématiques de recherche : Fonction ventriculaire, strain myocardique, pathologie interstitielle pulmonaire, HTAP.
Engagement collectif : membre du bureau de la Société d'Imagerie Thoracique, membre du CNU 2019-2021

Les nouveaux nommés 2021

EDJLALI-GOUJON Myriam (Paris)



Titre : PU-PH
Université : APHP-Paris-Saclay
Hôpital : Service de Radiologie, Hôpital Raymond Poincaré, 104 Bd Raymond Poincaré, 92380, Garches
Spécialité : Radiologie Neuroradiologie Adulte et Pédiatrique
Laboratoire : BioMaps, Paris-Saclay
Thématiques de recherche : Intelligence Artificielle et neuroImagerie, Pathologie tumorale du système nerveux central, pathologies vasculaires du système nerveux central, TEP IRM et système nerveux central, Entrepôt de données de Santé
Engagement collectif : Membre du bureau de la SFNR, membre de l'école européenne de neuroradiologie, membre du comité CERF-SFR recherche

GARNON Julien (Strasbourg)



Titre : PU-PH
Université : Strasbourg
Hôpital : CHU de Strasbourg, 1 place de l'hôpital 67000 Strasbourg
Spécialité : Radiologie Interventionnelle
Laboratoire : Laboratoire I-Cube division automatique, vision, robotique (UMR 7357 CNRS)
Thématiques de recherche : Consolidation osseuse, techniques de protection thermique
Engagement collectif : Veille scientifique SFR, membre du CERF

MILOT Laurent (Lyon)



Titre : PU-PH
Université : Université Claude Bernard Lyon 1
Hôpital : Hospices Civils de Lyon- Hôpital Edouard Herriot
Spécialité : Radiologie digestive et interventionnelle
Laboratoire : Laboratoire des applications Thérapeutiques des Ultrasons (LabTAU, INSERM U1032)
Thématiques de recherche : Imagerie fonctionnelle des cancers digestifs et hépatiques (radiomique, radiogénomique), radiologie interventionnelle (nouveaux outils de destruction tumorale)
Engagement collectif : National : Membre du bureau de la SIAD
Local : Chef de service adjoint, membre du conseil pédagogique de l'UFR Lyon Sud, membre de la CMEL et de commissions de la CME des HCL

Les nouveaux nommés 2021

TACHER Vania (Paris)



Titre : PU-PH

Université : Paris-Est Créteil

Hôpital : HU Henri Mondor 1 rue Gustave Eiffel 94100 CRETEIL

Spécialité : Radiologie interventionnelle et imagerie cardio-vasculaire

Laboratoire : Unité INSERM U955 n°18, IMRB – Faculté de Médecine de Créteil, 8, rue du Général Sarraïl 94010 Créteil

Thématiques de recherche : Optimisation du guidage en radiologie interventionnelle

Engagement collectif : secrétaire générale de la SFICV. Membre du bureau du CERF en tant que chargée en communication.

WAGNER Mathilde (Paris)



Titre : PU-PH

Université : APHP-Sorbonne Université

Hôpital : Pitié-Salpêtrière

Spécialité : Imagerie abdominale et digestive

Laboratoire : Laboratoire d'Imagerie Biomédicale (INSERM 1146, CNRS 7371)

Thématiques de recherche : Imagerie hépatique, imagerie pancréatique, techniques avancées en IRM

Engagement collectif : membre du conseil de faculté et de la commission mixte des effectifs hospitalo-universitaires 2018-2021, membre du CNU 2018-2021, membre du bureau de la SIAD, membre de la commission des événements médicaux graves, membre du COPIL en vue de la certification

ZAPPA Magaly (Cayenne)



Titre : PU-PH

Université : Guyane-Guadeloupe

Hôpital : Centre hospitalier de Cayenne, rue des Flamboyants, BP 6006 97306 Cayenne

Spécialité : Imagerie abdominale

Laboratoire : Inserm CIC 1424

Thématiques de recherche :

Engagement collectif : Chef de service – Membre du bureau de la SIAD

Les nouveaux nommés 2021

BALLEYGUIER Corinne (Paris)

Titre : Professeur associé

Université : Paris Saclay

Hôpital : Gustave Roussy, Service d'Imagerie diagnostique, 114 rue Edouard Vaillant 94805 VILLEJUIF

Spécialité : Imagerie de la Femme, Imagerie Oncologique

Laboratoire : BIOMAPS, UMR 1281 INSERM, CNRS, CEA, Université Paris-Saclay (Laboratoire d'imagerie biomédicale multimodale à Paris-Saclay). Institut Gustave Roussy, 114 Rue Edouard Vaillant 94800 VILLEJUIF

Thématiques de recherche : Innovations en imagerie du sein et imagerie oncologique, dépistage stratifié selon le risque

Engagement collectif : Présidente de la SIFEM depuis 2019, responsable module enseignement gynéco pour le CERF, Chef de Département imagerie Gustave Roussy, Chef de service Imagerie et chef de service Médecine Nucléaire (Interim).



DEBRAY Marie-Pierre (Paris)

Titre : Professeur Associé

Université : Université de Paris

Hôpital : Bichat-Claude Bernard

Spécialité : Imagerie thoracique

Laboratoire : Inserm UMR 1152 « Physiopathologie et épidémiologie des maladies respiratoires »

Thématiques de recherche : Imagerie des pneumopathies interstitielles diffuses, imagerie de l'asthme et de la BPCO

Engagement collectif : Membre du bureau de la SIT, membre du club thorax, membre du CERF



EL HAJJAM Mostafa (Boulogne)

Titre : Professeur associé des Universités

Université : Paris Saclay

Hôpital : Ambroise Paré – Boulogne Billancourt 92100

Spécialité : Imagerie Interventionnelle Oncologique et Thoracique

Laboratoire : UMR 1179 INSERM Equipe 3 : Thérapeutiques Innovantes et technologies appliquées aux troubles neuro-moteurs

Thématiques de recherche :

Imagerie Interventionnelle des Malformations Artério-Veineuses Pulmonaires

Imagerie du diaphragme dans les pathologies Neuro-Musculaires

Engagement collectif :

Administrateur du Site d'Imagerie CLUB THORAX

Directeur Adjoint du centre de compétence de la maladie de Rendu Osler (APHP Paris Saclay)



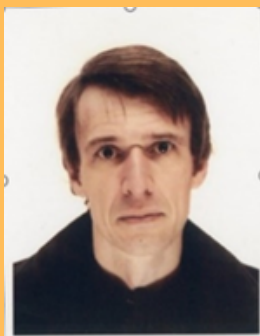
Les nouveaux nommés 2021

HEAUTOT Jean-François (Rennes)



Titre : Professeur associé
Université : Rennes 1
Hôpital : CHU Pontchaillou
Spécialité : Radiologie interventionnelle vasculaire
Laboratoire :
Thématiques de recherche : Abords vasculaires d'hémodialyse
Engagement collectif :
Commission nationale exécutive de la SFR.
Conseil d'administration du SRH.
Conseil national de gestion des praticiens hospitaliers (commission statutaire).
Ordre national des médecins (commission des procédures d'autorisation d'exercice).

YZET Thierry (Amiens)



Titre : Professeur associé
Université : Université de Picardie Jules Verne
Hôpital : Service de Radiologie, CHU Amiens
Spécialité : Radiologie digestive
Laboratoire : Chimère Unité de recherche EA 7516
Thématiques de recherche : Imagerie digestive et interventionnelle
Engagement collectif : chef du pôle imagerie

Les nommés 2018–2020

2020

MCU-PH

- DE MARGERIE-MELLON Constance (Paris)
- KUCHCINSKI Grégory (Lille)
- LECLER Augustin (Paris)
- MULE Sébastien (Paris)
- SOIZE Sébastien (Reims)
- SOULAT Gilles (Paris)

PU-PH

- DOHAN Anthony (Paris)
- EKER Omer (Lyon)
- MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas (Montpellier)
- PELLERIN Olivier (Paris)
- PONTANA François (Lille)

MCU-PH Anatomie Radiologie

- Maud CREZE (Paris)

Pr Associé mi-temps

- Christophe HABAS

2019

MCU-PH

- Jan Patrick STELLMANN (Marseille)

PU-PH

- Marie FARUCH (Toulouse)
- Benjamin GORY (Nancy)
- Mickael OHANA (Strasbourg)
- Laurence ROCHER (Paris Bécclère)
- Aymeric ROUCHAUD (Limoges)

MCU-PH Anatomie Radiologie

- Guillaume KOCH (Strasbourg)

Pr Associé mi-temps

- Marie-Pierre VULLIERME (Beaujon)

2018

MCU-PH

- Baptiste Morel (Tours)
- Roberto Luigi Cazzato (Strasbourg)

PU-PH

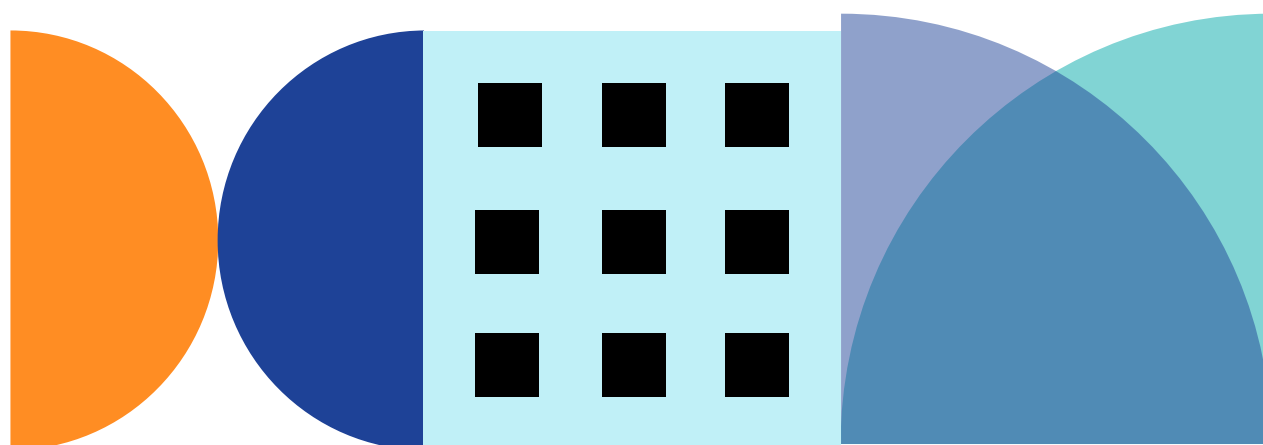
- Hubert Cochet (Bordeaux)
- Stéphanie Franchi Abella (Paris Sud Bicêtre)
- Jean Christophe Gentric (Brest)
- Damien Mandry (Nancy)
- Raphaële Renard Penna (Paris 6 Tenon-Pitié)
- Maxime Ronot (Paris 7 Beaujon)
- Nathalie Siauve (Paris 7 Colombes)

PHU

- Benjamin Dubourg (Rouen)
- Gregory Kuchcinski (Lille)

2021

Rapport annuel Annexes



Recherche en Radiologie et imagerie médicale

Analyse 2020

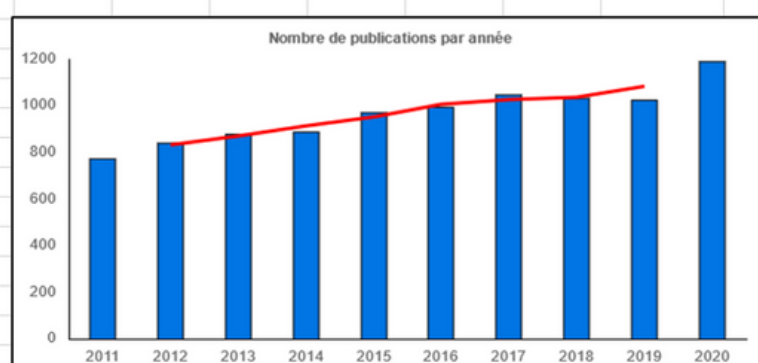
Jean-Paul Beregi, CERF et Patrick Devos, CNCR

(données fin 2021 à partir des informations du CNCR sur la base des membres du CERF)

Nouveauté score fractionnaire : valorisation de la contribution des auteurs ++
Bonne nouvelle, la radiologie a non seulement augmenté le nombre des publications mais aussi son score fractionnaire +++

Augmentation des publications en radiologie et imagerie médicale tous les ans / Bravo en 2020

Année	Nombre
2011	774
2012	841
2013	879
2014	888
2015	972
2016	995
2017	1048
2018	1033
2019	1025
2020	1190
Total	9645



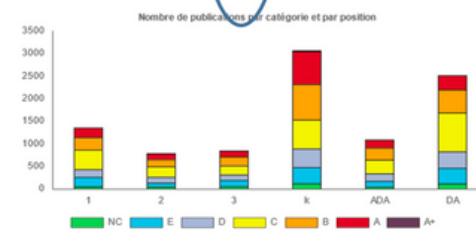
Publications / disciplines / thématiques

Discipline	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
O:All Articles	749	742	742	842	920	959	1015	996	1063	1083	9111
Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging	319	274	306	342	394	409	381	395	419	409	3648
Clinical Neurology	121	141	132	135	172	197	180	197	220	226	1721
Surgery	77	72	66	90	95	125	117	143	105	115	1005
Cardiac & Cardiovascular Systems	59	63	69	65	73	84	70	97	87	93	760
Neuroimaging	56	57	44	53	68	90	68	67	87	100	690
Neurosciences	46	44	41	51	47	59	65	71	70	81	575
Oncology	32	44	41	38	48	58	70	53	71	83	538
Peripheral Vascular Disease	30	47	42	57	45	53	50	45	59	40	468
Gastroenterology & Hepatology	43	48	35	36	44	31	32	38	46	47	400
Pediatrics	30	43	25	28	33	32	25	28	24	35	303
Urology & Nephrology	21	28	19	25	27	25	34	23	17	32	251
Respiratory System	21	22	23	24	23	18	35	24	29	27	246

Code	libelle	Nb Pub	A+	A	B	C	D	E	NC	Score	Score Frac
VY	RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING	3697	0	458	801	1448	518	472	0	54607	4752,59
RT	CLINICAL NEUROLOGY	1654	0	403	357	441	264	189	0	21709	1654,12
YA	SURGERY	998	0	159	314	170	222	133	0	11756	854,97
DQ	CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS	720	0	116	172	256	155	21	0	8556	583,67
RX	NEUROIMAGING	692	0	102	219	244	99	28	0	10921	923,62
RU	NEUROSCIENCES	536	0	130	148	136	80	42	0	6073	367,96
DM	ONCOLOGY	514	0	92	130	145	74	73	0	5172	318,22
ZD	PERIPHERAL VASCULAR DISEASE	464	0	193	101	96	36	38	0	6644	454,58
KI	GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY	341	0	114	46	93	50	38	0	4426	327,55
TQ	PEDIATRICS	296	0	15	31	97	67	86	0	2697	196,95
ZA	UROLOGY & NEPHROLOGY	272	0	47	36	41	17	131	0	2165	154,95
PY	MEDICINE, GENERAL & INTERNAL	241	21	12	31	47	112	18	0	2448	163,98
WE	RESPIRATORY SYSTEM	228	0	63	47	34	14	70	0	2411	167,49

le score fractionnaire de la radio augmente de 10% en 2020 +++

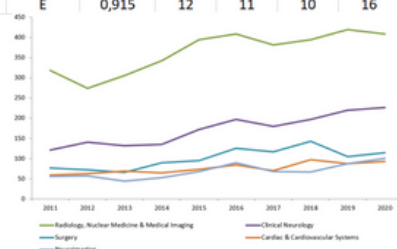
Année	Total	A+	A	B	C	D	E	NC	Score	Score Frac	%AB	SCm
2011	774	2	133	139	174	102	190	34	9116	734,34	35,4	11,8
2012	841	2	148	147	189	141	177	37	9900	778,36	35,3	11,8
2013	879	0	185	133	199	111	196	55	10519	869,97	36,2	12,0
2014	888	3	142	201	273	107	92	70	10762	865,58	39,0	12,1
2015	972	7	140	199	344	115	118	49	11735	901,02	35,6	12,1
2016	995	4	149	268	309	127	110	28	12751	971,06	42,3	12,8
2017	1048	1	163	279	284	157	125	39	12300	912,1	42,3	11,7
2018	1033	4	163	274	271	202	84	35	12531	915,64	42,7	12,1
2019	1025	1	215	260	275	147	95	32	12816	909,11	46,4	12,5
2020	1190	1	243	300	351	146	92	57	14180	991,34	45,7	11,9
Total	9645	25	1681	2200	2669	1355	1279	436	116610	8848,53	40,5	12,1



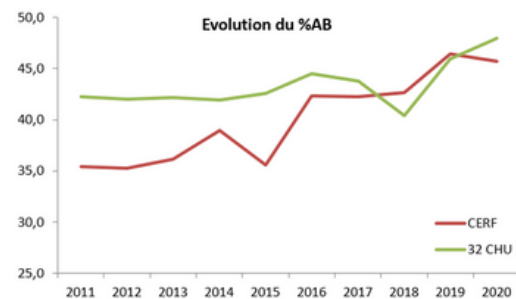
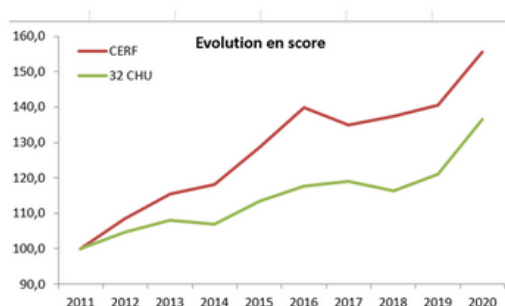
K : 40% publications en lien avec des collaborations

Publications des chercheurs du CERF en fonction des principales revues (plus de 10 publications en 2017)

Journal	total	categorie	IF	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Diagn Interv Imaging	644	C	4,026	-	76	102	90	90	87	47	47	51	54
Eur Radiol	428	B	5,315	27	24	52	25	34	42	52	53	57	62
AJNR Am J Neuroradiol	213	C	3,825	20	14	13	19	33	32	22	17	24	19
Radiology	184	A	11,105	21	21	15	19	18	21	12	20	14	23
J Neuroradiol	177	C	3,447	14	21	13	10	16	18	19	14	16	36
Cardiovasc Intervent Radiol	176	D	2,74	10	15	14	13	18	17	25	19	23	22
Eur J Radiol	166	C	3,528	16	17	28	13	17	14	18	11	15	17
Stroke	152	A	7,914	5	11	9	12	11	15	18	21	32	18
PLoS One	144	C	3,24	3	14	16	18	21	25	20	7	11	9
J Neurointerv Surg	118	A	5,836	-	1	-	4	3	12	11	28	25	34
Prog Urol	118	E	0,915	12	11	10	16	26	13	11	7	1	11



Evolution des publications radiologiques par rapport aux autres disciplines; %AB



Publications du CERF ont progressé davantage que les autres : Surtout jusqu'en 2016 puis augmentation en parallèle des autres
Idem pour la qualité des publications des radiologues

Répartition des publications par région

Région	Nb Pub	Nbre Rx	RatioPub/	Rang Pub/	Score	Score Fri	Ratio	Rang FR/p	A+	A	B	C	D	E	
Ile-de-France	4210	77	54,67532468	3	52436	3685,38	8,75387173	2	11	888	1016	1114	521	482	178
Auvergne-Rhône-Alpes	1205	25	48,2	6	13442	848,35	7,04024896	9	6	210	252	330	171	185	51
Grand-Est	1198	21	57,04761905	2	15142	1117,09	9,32462437	1	1	209	265	329	187	161	46
Occitanie	870	16	54,375	5	10591	714,31	8,21045977	4	6	167	241	268	95	72	21
Nouvelle-Aquitaine	820	15	54,66666667	4	9715	648,38	7,90707317	5	4	147	228	229	83	89	40
Provence-Alpes-Côte d'Azur	528	16	33	11	4799	343,6	6,50757576	10	1	45	95	171	84	109	23
Hauts-de-France	521	16	32,5625	12	5685	373,08	7,16084453	8	1	79	126	108	94	87	26
Bourgogne-Franche-Comté	355	6	59,16666667	1	3921	255,03	7,18394366	7	1	43	52	133	65	39	22
Pays de la Loire	283	6	47,16666667	7	2756	148,29	5,23992933	13	1	56	58	85	34	34	15
Bretagne	279	6	46,5	8	3089	202,61	7,26200717	6	2	43	67	81	41	37	8
Normandie	199	5	39,8	10	1958	113,83	5,7201005	12	0	24	42	58	36	35	4
Centre-Val de Loire	172	4	43	9	1592	101,96	5,92790698	11	0	24	33	50	34	24	7
ZZ-Martinique	25	2	12,5	13	311	20,78	8,312	3	0	6	4	6	6	3	0
ZZ-Réunion	1	1	1	14	8	0,22	2,2	14	0	1	0	0	0	0	0

Attention, nbre de chercheur par région a été extrapolé de l'année dernière car CNCR en cours de traitement avec le fractionnement ++ possibilité erreur dans le ration
Différent classement dont le nouveau avec fractionnement qui est celui qui est d'actualité

Impact scientifique (citations des articles)

Discipline	Total	Nb Articles		Nb Top 1%		Nb Top 10%		% Top 1%		% Top 10%	
		2011-2015	2016-2020	2011-2015	2016-2020	2011-2015	2016-2020	2011-2015	2016-2020	2011-2015	2016-2020
Q:All Articles	9111	3995	5116	86	134	614	869	2,15	2,62	15,37	16,99
Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging	3648	1635	2013	33	32	218	270	2,02	1,59	13,33	13,41
Clinical Neurology	1721	701	1020	14	22	109	196	2,00	2,16	15,55	19,22
Surgery	1005	400	605	6	14	59	119	1,50	2,31	14,75	19,67
Cardiac & Cardiovascular Systems	760	329	431	11	3	58	66	3,34	0,70	17,63	15,31
Neuroimaging	690	278	412	2	5	24	43	0,72	1,21	8,63	10,44
Neurosciences	575	229	346	5	6	45	53	2,18	1,73	19,65	15,32
Oncology	538	203	335	0	10	16	53	0,00	2,99	7,88	15,82
Peripheral Vascular Disease	468	221	247	7	5	43	59	3,17	2,02	19,46	23,89
Gastroenterology & Hepatology	400	206	194	1	6	26	32	0,49	3,09	12,62	16,49
Pediatrics	303	159	144	1	3	10	12	0,63	2,08	6,29	8,33
Urology & Nephrology	251	120	131	3	11	17	27	2,50	8,40	14,17	20,61
Respiratory System	246	113	133	2	6	22	23	1,77	4,51	19,47	17,29
Genetics & Heredity	208	89	119	0	1	15	18	0,00	0,84	16,85	15,13
Obstetrics & Gynecology	203	99	104	0	5	9	14	0,00	4,81	9,09	13,46
Engineering, Biomedical	200	93	107	2	2	12	4	2,15	1,87	12,90	3,74
Orthopedics	192	86	106	0	3	6	13	0,00	2,83	6,98	12,26
Endocrinology & Metabolism	175	86	89	2	2	14	12	2,33	2,25	16,28	13,48
Rheumatology	147	64	83	0	0	10	5	0,00	0,00	15,63	6,02
Critical Care Medicine	110	48	62	0	6	5	16	0,00	9,68	10,42	25,81
Anatomy & Morphology	101	35	66	3	2	7	11	8,57	3,03	20,00	16,67
Hematology	99	44	55	1	1	7	6	2,27	1,82	15,91	10,91

Courrier au CNG du 3 novembre 2021



Président

Pr Jean-Paul BEREGLI

Hôpital Caremeau
Radiologie et Imagerie médicale
Place Pr Robert Debré
30029 Nîmes Cedex 9
Tel. +33 (0)4 66 68 33 10
jean.paul.beregli@chu-nimes.fr

Secrétaire Générale

Pre Catherine ADAMSBAUM

Hôpital Bicêtre
Radiologie pédiatrique
78 Rue du Général Leclerc
94275 Le Kremlin Bicêtre Cedex
Tel. +33 (0)1 45 21 74 01
catherine.adamsbaum@aphp.fr

Vice-Président

Pr Christophe AUBE

CHU Angers
Radiologie
4 Rue Lamy
49933 Angers Cedex 09
Tel. +33 (0)2 41 35 42 81
chauba@chu-angers.fr

Trésorier

Pre Marie FARUCH BILFELD

CHU Purpan PFR
Radiologie et Imagerie Médicale
1 Place du Dr Baylac
31059 Toulouse Cedex
Tel. +33 (0)5 61 77 22 97
Fanuch.m@chu-toulouse.fr

Membres du Bureau

Pre Eléonore BLONDIAUX

eleonore.blondiaux@aphp.fr

Pre Claire BOUTET

claire.boutet@chu-st-etienne.fr

Pr Ivan BRICAULT

bricaul@chu-grenoble.fr

Pr Pascal CHABROT

pchabrot@chu-clermontferrand.fr

Pre Catherine CYTEVAL

cyteval@pmail.com

Pr Cédric DE BAZELAIRE

cedric.de.bazelaire@aphp.fr

Pre Valérie LAURENT

v.laurent@chru-nancy.fr

Pr Mathieu LEDERLIN

Mathieu.lederlin@chu-rennes.fr

Pre Maïte LEWIN-ZEITOUN

Maite.lewin@aphp.fr

Pr Michel MONTAUDON

michel.montaudon@chu-bordeaux.fr

Pr François PONTANA

Francois.pontana@chu-nijlle.fr

Pre Vania TACHER

Vania.tacher@aphp.fr

CERF
47 rue de la Colonie
75013 Paris



Madame Eve Parier
Directrice Générale
Centre National de Gestion (CNG)
Le Ponant B
21 rue Leblanc
75737 PARIS cedex 15

Copie :

Madame Katia Julienne, Directrice Générale de l'Offre de Soins (DGOS)
Madame Vanessa Dgosfage-Moreel, Sous-Directrice de la Sous-Direction des ressources humaines du système de santé de la DGOS

Paris, le 3 novembre 2021

Madame la Directrice Générale,

Au nom du Collège des Enseignants des Radiologie de France (CERF) et du Syndicat des Radiologues Hospitaliers (SRH), et suite à la demande régulière de plusieurs de nos membres, nous vous sollicitons pour une consultation juridique concernant les droits et devoirs de nos membres HU (PUPH, MCUPH, PHU, CCA, AHU) et Hospitaliers (PH, PC, PA, Assistant) concernant les points suivants :

1. Possibilité de détention de parts dans des sociétés commerciales non médicales
2. Possibilité de détention de parts dans des sociétés commerciales médicales
3. Possibilité de détention de parts dans des sociétés commerciales radiologiques dont des sociétés de téléradiologie
4. Possibilité d'être positionné sur un poste à responsabilité rémunéré ou non (gérant, poste de management, de direction) dans des sociétés commerciales, des sociétés de faits, des associations, ...
5. Possibilité de rémunération (honoraire, salaire) pour des activités médicales de téléradiologie
6. Possibilité de rémunération pour des activités médicales de conseils, de travaux concernant la recherche, la qualité dans des sociétés commerciales, de fait, d'association
7. Possibilité de rémunération dans le cadre du cumul d'activités à titre accessoire (enseignement, exercice médical territoriale, conférence dans des congrès, conseils, ...).

Nous vous remercions par avance pour vos réponses car sur internet et selon les directions des établissements, nous avons des informations parfois contradictoires.

Nous souhaitons avoir vos réponses avant la fin d'année 2021 si possible ; nous envisageons une publication interne de vos réponses voire une communication à l'assemblée générale du CERF le 28 janvier 2022.

Nous vous prions de croire, Madame la Directrice Générale, à l'assurance de notre profond respect.

Pr. Jean-Paul Beregi
Président du CERF

Dr. Philippe Cart
Président du SRH



Lettre sur l'option ICE des DES de cardiologie

Recommandations concernant l'accueil des internes de cardiologie inscrits à l'option « imagerie cardiovasculaire d'expertise » au sein des services de radiologie.

Suite aux demandes d'accueil en stage des internes de cardiologie inscrits à l'option « imagerie cardiovasculaire d'expertise » au sein des services de radiologie, le CERF souhaite par cette lettre rappeler aux coordinateurs le contexte de cette option et les accords conclus avec le Collège des Enseignants de Cardiologie.

Cette option du DES cardiologie est décrite dans l'arrêté paru dans le Journal Officiel du 7 mai 2019 : « Arrêté du 19 mars 2019 modifiant l'arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômés d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômés et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine » consultable sur Legifrance.gouv.fr.

Cette nouvelle option du DES de cardiologie a été créée indépendamment du CERF et de l'interface SFR-SFC, puisque le principe d'une option de DES (à la différence d'une FST) est qu'elle relève uniquement du DES concerné. Cette option d'une durée d'un an prévoit notamment, comme c'était déjà le cas pour le DIU commun d'imagerie cardiovasculaire qui a pris fin cette année, d'assister à 80 scanners cardiaques et 80 IRM cardiaques sous la supervision d'un radiologue universitaire.

L'accord oral avec le Collège des Enseignants de Cardiologie est que chaque responsable universitaire de radiologie cardiovasculaire accueille dans son service en CHU ces internes de cardiologie faisant l'option à raison d'une vacation par semaine pendant un an ou deux vacations par semaine pendant six mois si le service permet cet accueil sans impacter la formation des internes en DES de radiologie et imagerie médicale.

La demande de formation se faisant parfois pressante, notamment dans les centres hospitaliers généraux, pour que leurs internes de cardiologie soient également accueillis ; il est donc important de rappeler les règles suivantes :

- Nous sommes avant tout dans l'obligation d'assurer la formation des internes en DES de radiologie et imagerie médicale comme mentionnée dans l'arrêté du 21 avril 2017 et de leur proposer en priorité une formation de qualité en imagerie cardiovasculaire, notamment pour les internes en phases de consolidation et d'approfondissement.

- Les services de radiologie et imagerie médicale n'ont pas l'obligation d'assurer la formation des internes en DES de cardiologie. En effet dans une option, à la différence d'une FST, la spécialité s'engage seule à former en théorie et en pratique. Il n'y a donc aucune obligation de stage en radiologie pour les internes de cardiologie faisant l'option.

- Les internes de cardiologie faisant l'option, ne pourront pas être accueillis dans des stages non agréés par un radiologue universitaire en imagerie cardiaque.

- Les internes de cardiologie ayant choisi l'option « imagerie cardiovasculaire d'expertise » ne sont accueillis dans les services de radiologie avec une expertise en imagerie cardiaque et supervisés par un radiologue expert en imagerie cardiaque qu'après un accord avec le chef de service et le responsable universitaire d'imagerie cardiovasculaire dont il dépend, dans la mesure où l'accueil n'impacte pas la formation des internes en DES de radiologie et imagerie médicale.

- L'accueil des internes en DES de cardiologie dépend des moyens d'accueil et pédagogiques des services d'imagerie.

- Le programme des internes de DES de cardiologie accueillis au sein du service d'imagerie est fixé par le responsable pédagogique radiologue en fonction des moyens disponibles dans chaque service.

- Si les internes de cardiologie faisant l'option sont accueillis dans ces stages comme observateurs (dont le niveau est équivalent à des internes en phase socle en radiologie et imagerie médicale), ils ne seront pas en mesure d'effectuer de post-traitement ni d'interprétation et ne seront pas signataires de compte-rendu.

- Les internes de cardiologie de l'option ne seront accueillis que si des internes de radiologie sont également déjà présents en stage pour se former à l'imagerie cardiaque dans l'esprit initial des accords SFR-SFC qui insistaient sur la collaboration d'un binôme radiologue-cardiologue dans le respect de la spécialité de chacun.

- Les internes de cardiologie ne faisant pas l'option ne pourront pas être accueillis.

Le CERF, la SFR et la SFICV restent très vigilants sur ces points et demandent d'être informés de difficulté ou de pression afin que nous vous aidions à contrer ces demandes abusives.

Nous attirons votre attention sur les éventuelles sollicitations de la part de la communauté cardiologique pour réaliser des enseignements académiques sur l'imagerie cardiovasculaire à destinée des cardiologues dans le cadre de cette option du DES de cardio, d'un DIU ou de toute autre formation et de nous en tenir informés. Il était convenu en particulier d'un accord limité et précis entre les présidents des 2 collèges concernant la participation de radiologues à l'option du DES de cardio

Le CERF et la SFICV mènent actuellement une réflexion sur la formation des internes de radiologie à l'imagerie cardiovasculaire et d'un projet pédagogique validant à l'échelle nationale voire européenne (via l'ESCR). Une « Masterclass » a déjà été mise en place pour la phase de consolidation de ces derniers. Notre objectif impérieux est que tous les internes en radiologie soient formés à l'imagerie cardiovasculaire mais également que le plus grand nombre de radiologues déjà installés puissent bénéficier d'une formation à l'imagerie cardiovasculaire s'ils le souhaitent. Rappelons que la première cause de mortalité dans le monde sont les pathologies cardiovasculaires et face à l'explosion des indications et donc des demandes en scanner et en IRM cardiaque, il est impératif que tous les radiologues soient formés.

Bien amicalement, bien cordialement.

Le 22 novembre 2021 ; Pour le CERF, François Pontana et Vania Tacher.

Tribune "Sauvons la radiopédiatrie !", publiée dans le journal Le Monde du 28 novembre 2021

La dégradation de l'offre de soins en pédiatrie, de l'exercice des pédiatres libéraux et de la pédiatrie à l'hôpital public a été dénoncée en 2020 par un rapport de l'IGAS (<https://www.igas.gouv.fr/spip.php?article821>).

L'actuelle épidémie de bronchiolite met à terre des équipes déjà épuisées et sonne à nouveau l'alarme. Toutes les spécialités pédiatriques sont touchées, notamment la chirurgie, l'anesthésie, la pédopsychiatrie et l'imagerie, réalisée par les radiopédiatres.

Qu'est-ce qu'un radiopédiatre ? C'est un spécialiste de l'imagerie de l'enfant, un médecin radiologue qui intervient auprès des enfants, parfois depuis la vie fœtale, jusqu'à l'adolescence. Ils pratiquent des actes diagnostiques (radiographies, scanner, échographie, IRM) et pour certains également des gestes de radiologie interventionnelle (ensemble de techniques de traitements percutanés guidés par l'image permettant d'éviter des gestes chirurgicaux plus lourds). Les radiopédiatres sont aussi ceux qui évaluent la pertinence et le choix des examens d'imagerie. Lorsque l'examen est indiqué, ils mettent en place des techniques de distraction (jeux, musique, simulateurs, hypnose conversationnelle) afin de limiter au maximum l'emploi de médicaments sédatifs ou d'anesthésies générales. Les radiopédiatres participent aussi aux réunions de concertation multidisciplinaire et aux réunions éthiques pour décider de façon collégiale des meilleures stratégies thérapeutiques chez un enfant ou un nourrisson gravement malade.

Les pathologies pédiatriques demandent un savoir-faire médical et technique particulier. Orientés par votre médecin généraliste ou votre pédiatre, c'est un radiopédiatre spécialisé ou un radiologue formé à la radiopédiatrie que vous rencontrez, en ville comme à l'hôpital, lorsque votre enfant boite, se casse le poignet, a mal au ventre, au dos, à la tête, présente une masse inquiétante, mais aussi s'il séjourne en réanimation pédiatrique, souffre d'un cancer, d'une maladie rare, a reçu une transplantation d'organe, afin de poser un diagnostic ou contribuer au suivi évolutif ... Aujourd'hui, la probabilité que vous puissiez bénéficier de l'avis d'un tel spécialiste formé à la radiopédiatrie s'amenuise dangereusement. La Société Francophone d'Imagerie Pédiatrique et Prénatale (SFIPP) déplore que seuls 150 spécialistes sont aujourd'hui recensés sur l'ensemble du territoire, soit 1,7% des radiologues, alors que la population des 0-19 ans représente 25% de la population française ! Exsangue, cette sur-spécialité au sein de la spécialité radiologique menace aujourd'hui de disparaître.

Les causes sont identifiées de longue date : en premier lieu la démographie médicale radiologique et la désertification de l'hôpital public où les radiopédiatres exercent majoritairement. Certains radiologues libéraux exercent l'imagerie pédiatrique et prénatale, le plus souvent à temps partiel. Néanmoins, ces actes sont beaucoup plus consommateurs de temps et de personnels que la radiologie adulte, sans véritable reconnaissance tarifaire spécifique. Par exemple, l'échographie et l'IRM qui n'exposent pas aux rayons X devraient être largement valorisés, ce que la SFIPP prône de longue date. En arrière-plan, une politique budgétaire purement comptable, visant à limiter les coûts mais sans véritable développement d'alternatives viables et valorisées, sans véritable politique de pertinence, le tout dérivant vers une médecine avec une inégalité d'accès des enfants, selon les régions et territoires, au bon examen radiologique, réalisé par le bon médecin.

Alors que les radiologues français ont été des pionniers dans cette sur-spécialité, un pan entier de la compétence médicale est en train de disparaître. Que ce soit dans des services hospitaliers spécialisés, dans les unités d'urgences médico-chirurgicales ou en consultation de ville, la sécurité, la continuité et la permanence des soins radiologiques de proximité, de référence et de recours pour les enfants doivent être préservées, ainsi qu'un maillage territorial adapté. Un volume seuil de personnels formés dans toutes les structures de soins doit être maintenu.

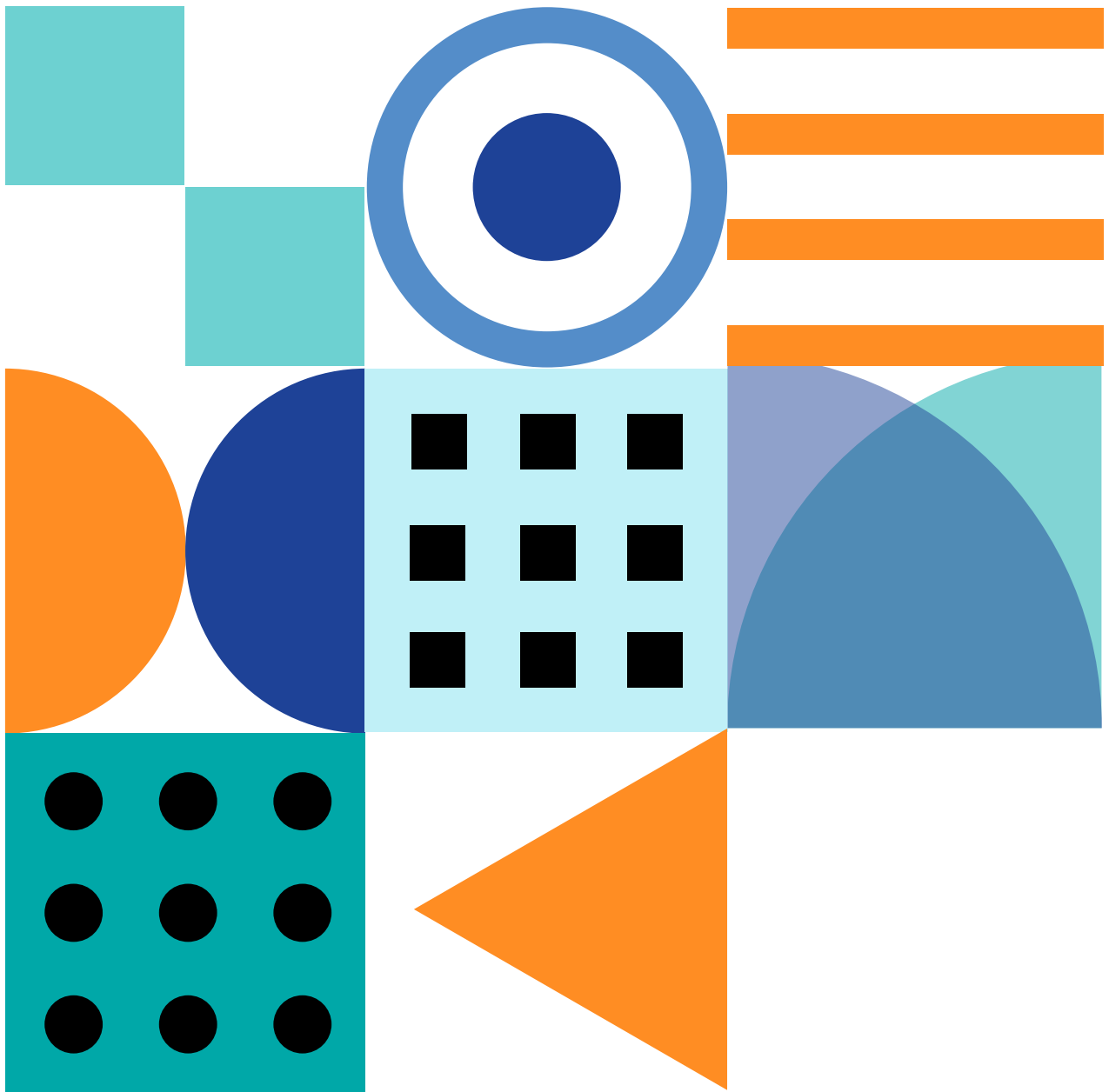
Les perspectives de la démographie médicale radiologique sont préoccupantes. La radiopédiatrie est particulièrement en souffrance, comme l'est aujourd'hui l'ensemble de la pédiatrie. Les enfants et les nouveau-nés ne votent pas ; et manifestent peu... Les enfants malades encore moins... Mais leurs parents et grands-parents eux, peuvent s'exprimer ! Ils doivent savoir que notre système de santé n'est désormais plus en mesure de garantir la meilleure qualité, sécurité et continuité des soins, y compris dans les structures académiques les plus réputées.

Comment y remédier et pourquoi ? Par une revalorisation et une reconnaissance des carrières et des actes pédiatriques, bien au-delà des miettes issues du Ségur, pour assurer la qualité des soins pour tous les enfants, sur tout le territoire et dans tous les secteurs d'exercice.

En notre âme et conscience, nous alertons très officiellement les pouvoirs publics sur cette situation critique.

Signataires

Dr Hervé Brisse (Président de la SFIPP, Chef de département d'Imagerie, Institut Curie, Paris)
Pr Marianne Alison (Secrétaire Générale de la SFIPP, Chef de service de Radiopédiatrie, CHU Robert Debré, Paris)
Dr Guillaume Gorincour (Secrétaire Général Adjoint de la SFIPP, ancien Professeur des Universités, radiopédiatre libéral)
Dr Valérie Merzoug (Trésorière de la SFIPP, Radiopédiatre, Radiologue libérale. Attachée au CHU Bicêtre)
Dr Baptiste Morel (Conseiller Scientifique SFIPP, Chef de service de Radiopédiatrie, CHU Tours)
Pr Eléonore Blondiaux (Conseillère Scientifique SFIPP, CHU Trousseau, Paris)
Pr Philippe Petit (Chef de Service de Radiopédiatrie, Hôpital Timone-Enfants, CHU Marseille)
Pr Kathia Chaumoitre (Chef de Service de Radiopédiatrie, Hôpital Nord, CHU Marseille)
Pr Jean-François Chateil (Chef de Service de Radiopédiatrie, CHU Pellegrin, Bordeaux)
Pr Stéphanie Franchi-Abella (CHU Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre)
Pr Hubert Ducou Le Pointe (ancien Président de la SFIPP, Chef de Service de Radiopédiatrie, CHU Trousseau, Paris)
Pr Nathalie Boddaert (Chef de Service de Radiopédiatrie, CHU Necker-Enfants-Malades, Paris)
Pr Nathalie Boutry (Chef de Service de Radiopédiatrie, CHU Jeanne de Flandres, Lille)
Pr Laurent Guibaud (Hôpital Mère-Enfants, CHU Lyon)
Pr Louis Boyer (Président du G4, Conseil National Professionnel de la Radiologie)
Pr Jean-Michel Bartoli (Président de la sous-section 43-02 : Radiologie du CNU)
Pr Jean-François Meder (Président de la Société Française de Radiologie)
Pr Anne Cotten (Secrétaire Générale de la Société Française de Radiologie)
Pr Catherine Adamsbaum (ancienne Présidente de la SFIPP, Chef de Service de Radiopédiatrie du CHU Bicêtre, Secrétaire Générale du Collège des Enseignants de Radiologie de France)
Pr Jean-Paul Bérégi (Président du Collège des Enseignants de Radiologie de France)
Dr Philippe Cart (Président du Syndicat des Radiologues Hospitaliers)
Dr Jean-Philippe Masson (Président de la Fédération Nationale des Médecins Radiologues)
Dr Bruno Silberman (1er vice-Président de la Fédération Nationale des Médecins Radiologues)
Dr Ugo Pirroca (Président de l'Union Nationale des Internes de Radiologie)



Collège des Enseignants en Radiologie de France

Date de publication : Janvier 2022
Contact : secretariat@cerf-radiologie.fr