

RADIOACTIF

M A G A Z I N E



Spécial Téléradiologie

N° 36 - Juillet 2019



UNION NATIONALE DES
INTERNES ET JEUNES RADIOLOGUES

www.unir-radio.fr

RADIOACTIF

M A G A Z I N E



SOMMAIRE

Edito	3
Communiqué du CERF et du CERIM	4
Spécial téléradiologie	6
Un interne chez IMADIS	6
Le point de vue d'un PH	8
Hotcase Radeos	12
10^{ème} JFICV : Les points d'intérêt	15
Radiologie interventionnelle aux JFR 2019	16
Annonces de recrutement	17

Les Partenaires de l'UNIR

Nous remercions tous nos partenaires pour leur soutien année après année



ISSN : 2264-2420

UNIR, association Loi 1901.

Editeur et régie publicitaire : Réseau Pro Santé - M. Tabet, Directeur - 06, Av. de Choisy - 75013 Paris
Tél. : 01 53 09 90 05 - E-mail : contact@reseauprosante.fr - Site : www.reseauprosante.fr

Maquette et mise en page : We Atipik - www.weatipik.com

Imprimé à 2300 exemplaires. Fabrication et impression en UE. Toute reproduction, même partielle, est soumise à l'autorisation de l'éditeur et de la régie publicitaire. Les annonceurs sont seuls responsables du contenu de leur annonce.



UNION NATIONALE DES
INTERNES ET JEUNES RADIOLOGUES

ÉDITO

Chers lecteurs et adhérents,

Pour cet été nous vous avons préparé un numéro spécialement allégé et pratique à emporter à la plage : vous noterez une mise en page différente et l'absence de certaines rubriques habituelles, libérant plus de place pour des articles originaux.

La télé-radiologie est un outil désormais incontournable face aux problématiques de permanence des soins, d'exercice isolé ou d'accès à l'expertise radiologique. Le dossier central de ce numéro vous fera découvrir cette pratique au travers des témoignages de Mehdi Beyragued, interne à Lyon et du Dr Mathieu Auffret, PH à Vannes. Nous espérons que vous prendrez plaisir à les lire !

Les présentations des trois grands acteurs de la télé-radiologie qui viennent compléter ce dossier seront publiées dans les prochains numéros de Radioactif. Si vous souhaitez les découvrir en avant-première, vous les trouverez dans la version numérique de ce numéro sur notre site officiel à l'adresse <https://unir-radio.fr/category/radioactif/>

Vous y trouverez également tous les numéros de Radioactif parus depuis 2018 !

Bonne lecture à tous, et à bientôt aux JFR 2019 !

Carine, Antoine et Victor



Carine Wu

Présidente UNiR
2018/2019



Antoine Kirchner

Editeur de Radioactif
Interne en 6^{ème} semestre
Paris



Victor Delemar

Editeur de Radioactif
Interne en 4^{ème} semestre
Lille

Communiqué du CERF et du CERIM

Solliciter l'avis du Comité d'Éthique pour la Recherche en Imagerie Médicale (CERIM) : une démarche nécessaire, facile, rapide et utile pour valoriser vos travaux de recherche



D^r Maxime Ronot
MCU-PH à l'Hôpital
Beaujon
Paris



Sur le plan réglementaire, tous les travaux de recherche doivent avoir, au minimum, l'accord d'un comité d'éthique. Depuis mars 2019, le CERF a mis en place le Comité d'Éthique pour la Recherche en Imagerie Médicale (CERIM). Formé de cinq membres représentant les différentes pratiques de la radiologie (académique et libérale), le monde de l'éthique et les associations de patients, ce comité a pour mission principale de donner un avis éthique pour vos travaux de recherche en imagerie médicale afin de leur attribuer un numéro d'IRB. Le CERIM est compétent pour tous vos travaux réalisés sur les données qui n'entraînent pas d'intervention sur les personnes humaines (études rétrospectives, études observationnelles). Cela concerne la grande majorité de vos travaux !

La sollicitation de l'avis du CERF est très facile à partir du site du CERF (<https://cerf.radiologie.fr/cerim>), et sa réponse est rapide (< 1 mois). Solliciter le CERIM est pour vous une opportunité pour saisir les enjeux éthiques associés à vos travaux (thèses, mémoires, etc). C'est aussi un premier pas pour comprendre la manière avec laquelle sont construits des projets de recherche de qualité.

Le CERIM est votre partenaire au service de la recherche. Profitez-en !





One Santé, le Cabinet de Recrutement par **approche directe**, vous accompagne sur **vos opportunités de carrière** dans **toutes les spécialités médicales**.



Fort d'une **équipe de consultants expérimentés et spécialisés**, notre compréhension du contexte et des enjeux stratégiques du marché nous permet de répondre **à vos attentes**.

Rejoignez la communauté

Pour plus d'informations vous pouvez nous joindre :
Par téléphone au 01.71.39.89.60. Par mail : contact@one-sante.fr



<https://one-sante.fr/>

Un interne chez IMADIS

Mehdi Beyragued

Interne
8^{ème} semestre de DES
Radiologie et Imagerie
Médicale
Lyon

**Lounes Bensid**

Chargé de mission
Téléradiologie
3^{ème} semestre
Clermont-Ferrand

Comment as-tu découvert la téléradiologie en général et IMADIS en particulier ?

Mehdi Beyragued : Assez rapidement dès mes premiers stages d'internat. J'ai compris l'importante place prise par la téléradiologie dans le parcours des patients, notamment dans les zones géographiques sous-dotées en radiologues.

Interne Lyonnais, j'ai logiquement découvert IMADIS dans le même temps, en échangeant avec les chefs et vieux internes qui y effectuaient déjà des gardes.

Avais-tu déjà fait des remplacements en cabinet / clinique ?

MB : J'ai commencé les remplacements à IMADIS en même temps que les remplacements en cabinet / clinique, dès l'obtention de ma licence.

Pour toi, quels étaient les avantages et les inconvénients par rapport avec un remplacement plus classique ?

MB : Parmi les nombreux avantages, je retiens en premier le travail en équipe et l'entraide que cela implique dans la gestion de la garde,

des pics d'activité, et pour des avis sur les dossiers compliqués.

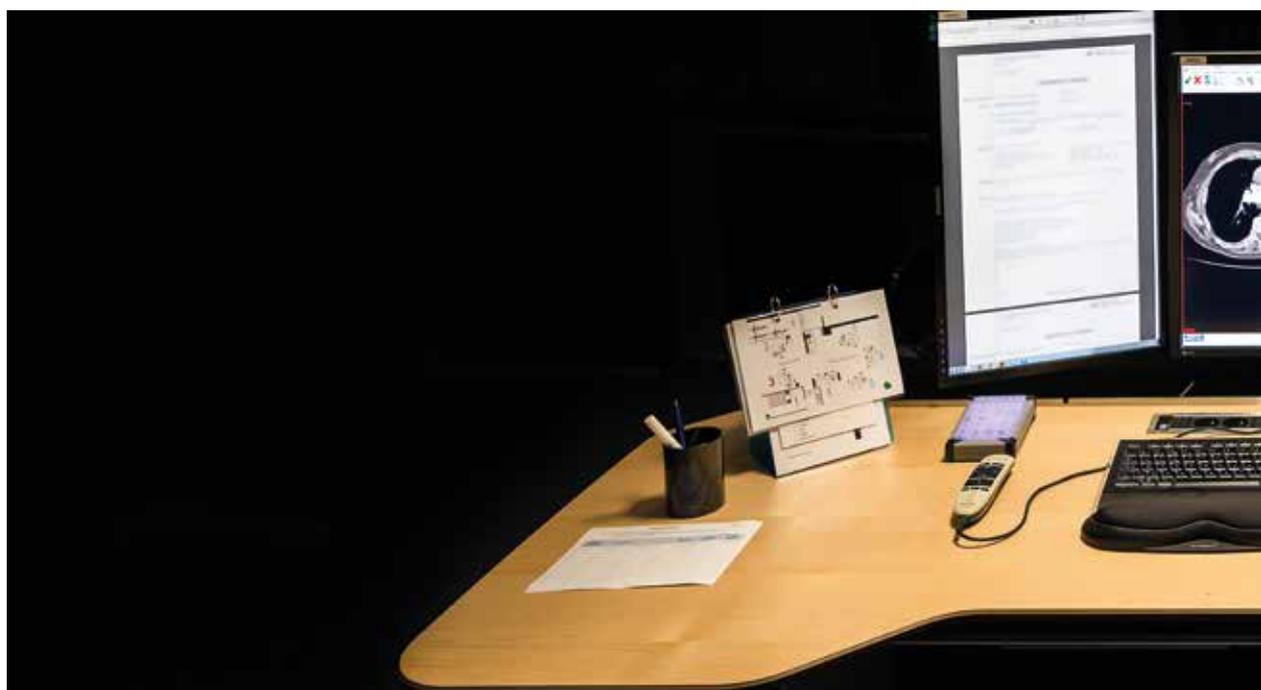
Ensuite le réel apport dans la formation continue à l'imagerie d'urgence.

Aussi les rencontres humaines riches et variées avec des radiologues de différentes générations, exerçant une activité libérale et/ou hospitalière, sur-spécialisés dans différents domaines de radiologie.

Tout ceci participe au partage d'expérience et permet en sorte d'élargir notre champ de vision sur l'activité que l'on souhaiterait exercer dans notre futur proche, avec une meilleure visibilité des avantages et inconvénients.

Je n'oublie pas l'équipe support (administrative, informatique et coordonnateurs paramédicaux) qui dans l'ombre effectue un immense travail, pour le bon déroulement de chaque garde, le confort des téléradiologues, l'optimisation de leur temps médical pour une prise en charge optimale.

Les inconvénients sont au final assez peu nombreux mais je retiens essentiellement le travail de nuit, les weekends et jours fériés.



Est-ce que cette expérience en téléradiologie a participé à ta formation d'interne ?

MB : Oui incontestablement.

IMADIS c'est l'équivalent d'un stage de garde participant à la formation avancée à l'imagerie d'urgence.

L'activité d'urgence y est abondante et les téléradiologues enchaînent les dossiers en continu afin de signer la validation des compte-rendus dans les délais les plus courts et acceptables possibles et ceci malgré le flux assez impressionnant d'examen : actuellement jusqu'à sept téléradiologues assurent la continuité des soins téléradiologique de plus de 40 Centres (hospitaliers dans l'immense majorité), pour interpréter en moyenne plus de 400 examens sur une garde de week-end et plus de 200 examens sur une garde de semaine.

Du SOS AVC au scanner corps entier du polytraumatisme en passant par le thorax et l'abdomen aigu, les urgences y sont riches et variées avec un taux très important d'examen pathologiques.

Tout ceci implique de tomber sur des dossiers parfois très complexes, qui deviennent tout

de suite moins difficiles à prendre en charge quand nous avons la chance de bénéficier d'avis éclairés de radiologues plus aguerris par leur expérience à l'imagerie d'urgence. Aussi et grâce à l'énorme base de données qui s'enrichit continuellement, IMADIS offre la possibilité aux internes et/ou chefs d'effectuer des travaux universitaires (thèses, mémoires, présentations en congrès, posters aux JFR ...).

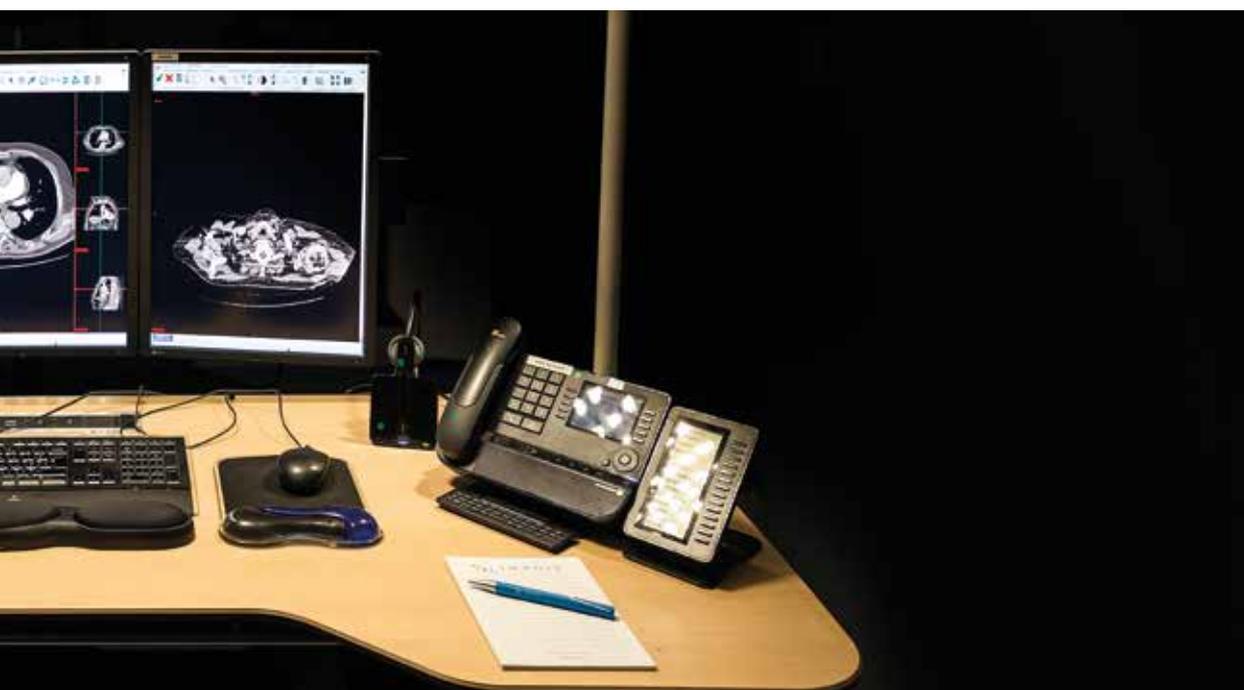
Est-ce que tu envisages d'intégrer la téléradiologie dans ta pratique de radiologue ? Dans quelle mesure ?

MB : Oui, je suis totalement convaincu par IMADIS, son concept, l'activité d'urgence réalisée et l'organisation de sa structure. En ce sens j'espère pouvoir participer à l'aventure aussi longtemps que possible.

En revanche, je ne me destine pas personnellement vers une activité téléradiologique dite « programmée » qui implique de travailler le plus souvent seul chez soi.

Peux-tu décrire en trois mots ton expérience d'interne pratiquant la téléradiologie ?

Formation, Gratifiant, Excellence



Le point de vue d'un PH

Pouvez-vous présenter et présenter votre structure ?

Mathieu Auffret : Homme de 35 ans, breton, passionné de radiologie bien sûr mais souhaitant - ainsi qu'à tous mes collègues - également une vie personnelle très bien remplie. Ma structure : Le Centre Hospitalier Bretagne Atlantique de Vannes - Auray fait partie d'un GHT, conjointement avec le Centre Hospitalier du Pays de Ploërmel (CH2P). Ces deux structures possèdent 1395 et 345 lits respectivement, et subissent 73000 et 17000 passages aux urgences. Deux contraintes majeures s'exercent sur le territoire : d'une part, un solde migratoire positif fort et constitué de nombreux retraités, et d'autre part, une très forte affluence touristique en été. A titre d'exemple, la population de la presqu'île de Quiberon à l'année varie entre 5000 personnes en hiver et 50000 en été. Cette fluctuation démographique intéresse toute la bande côtière, et l'impact sur les structures de soins est énorme.

Deux contraintes majeures s'exercent alors sur le SAU (Service d'Accueil des Urgences) et sur le service de radiologie : la saturation de l'offre de soins en ville, et le tourisme de masse, entraînent un nombre important de passages aux urgences et donc de demande d'imagerie, et d'autre part le nombre contraint de lits incite les spécialistes à refuser l'entrée des patients en service de spécialité sans scanner.

Nous sommes 14 radiologues sur 4 sites, avec 3 scanners et 2 IRM (1 CT et 1 IRM de plus en 2020), et une activité interventionnelle très importante et variée. Dans notre structure, l'activité d'imagerie en coupe demandée par le SAU augmente en moyenne de 10 % / an depuis 10 ans : c'est industriel !

Avez-vous participé à la mise en place du partenariat avec Imadis ou bien était-il déjà en place quand vous avez intégré la structure ?

MA : Lorsque je suis arrivé au CHBA en 2014, la permanence des soins (PDS) était

organisée en astreinte opérationnelle. C'était une garde déguisée car l'activité radiologique était quasi continue, avec 20 examens en moyenne, entre 18h30 et souvent 1h ou 2h du matin, puis nous revenions presque toujours au moins une fois en nuit profonde, pour retrouver en moyenne 5 examens de patients "semi-urgents" ayant stagné la nuit au SAU, à réaliser le lendemain matin à 8h. Nous avons donc décidé d'évoluer en 2018 vers un partenariat avec une société de télé-radiologie. Une consultation a été effectuée, et nous avons reçu plusieurs prestataires. L'essentiel de notre score portait sur la qualité médicale, qui doit être maximale pour le bien des patients et sur le plan éthique. Imadis a donc remporté notre consultation, surtout en raison de l'organisation en centre de garde avec plusieurs radiologues travaillant en équipe, offrant la possibilité de multiples lectures immédiates, et sans possibilité de "téléphone occupé" pour le médecin urgentiste. En termes de qualité médicale, ce modèle est à mon avis supérieur à celui de la garde sur place, surtout quand on connaît le taux d'erreur diagnostique en nuit profonde, et d'autant plus quand le radiologue de garde a déjà travaillé 12h d'affilée en journée. Il serait intéressant d'évaluer la performance de ce modèle, versus la garde sur place, en étudiant prospectivement le taux d'erreur radiologique.

Nous externalisons donc notre imagerie en coupe (scanner et IRM) uniquement en nuit profonde (entre 0h et 8h).

Y a-t-il eu des difficultés pour la mise en place du partenariat : administrative ? Logistique ? Organisationnelle ?

MA : Nous n'avons eu aucune difficulté administrative ou logistique, en raison du soutien de l'administration qui a vu une opportunité d'amélioration de la situation aux urgences, et en raison de l'excellence technique d'Imadis qui est parvenu à déployer parfaitement la solution en 2 mois, pendant l'été. Une telle



Dr Mathieu Auffret
Praticien Hospitalier
Groupement Hospitalier
Brocéliande Atlantique



Lounes Bensid
Chargé de mission
Téléradiologie
3^{ème} semestre
Clermont-Ferrand



GHBA – Site de Vannes

rapidité n'avait jamais été vue à l'hôpital ! Le côté "organisationnel" a été un peu difficile à mettre en place : définir le bornage horaire pour la téléradiologie (balance coût / bénéfice), et faire accepter aux urgentistes l'encadrement nécessaire aux injections de contraste.

En réalité la plus grande difficulté a été "politique" : "Travailler avec une société privée, à l'hôpital public ?"

Cet aspect a été l'occasion de débats passionnés, houleux, interminables (pendant plusieurs années !) entre d'un côté les radiologues pragmatiques dont je fais partie, et les radiologues idéalistes, accrochés aux valeurs de service public, et opposés à l'externalisation vers le libéral.

Mon avis sur la question n'est donc pas objectif, mais je me permettrai de dire ceci : dans un système où le SAU, en raison de l'organisation défaillante du système de soins pour la demande "urgente", est archi-saturé et où les urgentistes épuisés ne font finalement que peu de véritables urgences, seule compte la fluidité du parcours du patient. La saturation de l'offre de ville entraîne une saturation du SAU qui sature donc la PDS radiologique. Il faut donc fluidifier cet engorgement chronique par tous les moyens. A titre exclusivement personnel, je pense donc que l'idéal est pouvoir, si c'est utile, répondre aux demandes

d'examen "semi-urgentes" pendant toute la nuit. Ce travail industriel ne peut évidemment pas être correctement effectué par un radiologue posté dans la journée ! Notre modèle français est à améliorer, je vous invite à lire par exemple cet article de Radiology (11/2017) : *"Effect of Shift, Schedule, and Volume on Interpretive Accuracy: A Retrospective Analysis of 2.9 Million Radiologic Examinations"*, de Tarek N. Hanna et C. Lamoureux et al.

Quels sont les avantages de ce partenariat pour votre structure (recrutement, organisation du temps de travail gardes, astreintes) ?

MA : Grâce à l'externalisation de la PDS entre 0h et 8h, nous effectuons toujours localement 85 % de l'activité de PDS (entre 18h et 0h) mais nous avons gagné en tranquillité en nuit profonde ! Nous restons disponibles pour les échographies et la radiologie interventionnelle 24h/24, mais nous sommes désormais en pleine capacité de nos moyens le lendemain pour assurer l'activité programmée.

Voici les avantages :

- ♦ Améliorer la fluidité du passage du patient au SAU. Les examens "semi-urgents" (également appelés "urgence organisationnelle" ou encore "urgence institutionnelle", comme l'uroscanner pour colique néphrétique simple, le scanner

abdomino-pelvien pour diverticulite, ou encore l'angioscanner thoracique) peuvent désormais être effectués pendant la nuit profonde. Les patients peuvent donc soit sortir du SAU en nuit profonde (colique néphrétique simple) ou monter directement dans un service de soins.

- ♦ Diminuer la morbidité induite par la stagnation des patients au SAU (décubitus, confusion, déshydratation...).
- ♦ Libérer du temps machine en journée au scanner (les patients du SAU ayant eu leur scanner en nuit profonde, le scanner est désormais libre entre 8h et 10h, ce qui permet de diminuer le délai pour les scanners de patients hospitalisés, ainsi que pour les externes).
- ♦ Améliorer la qualité diagnostique globale : logique puisqu'en journée, nous sommes moins fatigués. Et le soir, nos collègues du SAU savent qu'ils peuvent réfléchir à leur dossier (si la fréquentation au SAU le permet...) et ne déclencher une demande de scanner qu'une fois la clinique et la biologie bien cernées. Nous avons auparavant des prescriptions "anticipées" en première partie de nuit, l'urgentiste sachant très bien qu'on délayait les examens semi-urgents au lendemain matin, mais ne souhaitant pas laisser son malade toute la nuit sur un brancard ! Ces examens "anticipés" sont néfastes pour le patient : rayons, iode, stress. Demande d'examen complète et réfléchie = examen utile, bien effectué, de qualité.
- ♦ Sortir du cycle de syndrome de fatigue chronique du travailleur nocturne, ce qui était important surtout pour les radiologues "aux cheveux blancs" ainsi que pour les jeunes parents, et enfin ceux qui souffrent d'un sommeil fragile... soit 90 % de notre population radiologique.
- ♦ Renouer le dialogue avec les urgentistes, avec qui nous avons plus ou moins divorcé depuis plusieurs années.
- ♦ Devenir un service de radiologie en CH ultra attractif pour les jeunes !

Qu'en est-il de votre relation avec les services des urgences et les autres professionnels de votre structure après la mise en place de votre partenariat ?

MB : Nous avons globalement renoué un dialogue qui n'existait plus avec le SAU, pour de nombreuses raisons. Ce dialogue nous a permis d'expliquer nos difficultés, et donc de mieux nous comprendre.

Même s'il a fallu faire accepter à nos collègues urgentistes de prendre le temps de surveiller les injections, ils sont globalement très satisfaits du service rendu lié à la télé-radiologie : le nombre de patients en salle est nettement plus faible en fin de nuit, ce qui facilite les transmissions et bien d'autres choses. Certains patients sortent désormais du SAU pendant la nuit profonde. D'autre part, on diminue nos délais de scanner en journée pour le SAU, car on n'a pas le retard lié à la stagnation des patients pendant la nuit. Enfin et surtout, la réalisation du scanner en nuit profonde permet parfois d'éviter une hospitalisation "pour scanner", ce qui libère également des lits, et génère d'importantes économies humaines et financières.

Quelles perspectives à long terme vous offre ce partenariat ?

MA : Ce partenariat est une véritable bouée de sauvetage. Nous délocalisons la pénibilité pour investir nos ressources radiologiques dans l'avenir. Cela a amélioré l'attractivité du service de radiologie, stabilisant nettement l'équipe existante : fin des démissions, deux recrutements en début 2019, et deux recrutements pour fin 2019. Cela va nous permettre de concrétiser nos projets de 4^{ème} scanner et 3^{ème} IRM, puis probablement d'autres machines sur le GHT, ainsi que nos projets de radiologie interventionnelle de pointe. Nous souhaitons également exterminer le recours à l'intérim médical radiologique très cher et de très mauvaise qualité, dont souffrent malheureusement certains postes du GHT. Toutes ces choses seraient impossibles à envisager sans Imadis, que nous remercions donc !

ALLEZ PLUS LOIN

Exercez — Partagez — Innovez



Rejoignez Vidi, le groupe pionnier dans l'imagerie médicale libérale française !

Déjà **700 radiologues** indépendants se sont engagés et fédérés autour d'un projet médical ambitieux au profit de la qualité des soins pour tous les patients. **40 centres** d'imagerie et près de **200 sites** dans toute la France qui n'attendent que vous pour poursuivre leur développement.

Et vous, qu'attendez-vous pour construire une carrière dynamique chez l'un d'eux ?

Pour plus d'informations sur le groupe Vidi :
contact@groupe-vidi.fr — 01 47 64 86 52

[Dialogues & Solutions]

Voir — Comprendre — Soigner
www.groupe-vidi.fr

vidi

Hotcase Radeos

solution page 14

Patient de 50 ans admis en coronarographie pour un arrêt cardio-respiratoire sur infarctus du myocarde inférieur. Découverte d'une anomalie au cours de la coronarographie. Le patient vous est adressé pour réalisation d'un coroscaner.

Vous posez le diagnostic de :

1. Fistule coronaro-camérale.
2. Vascularite coronarienne anévrysmale.
3. Naissance aberrante de l'artère coronaire droite depuis la veine cave supérieure.
4. Rupture de la veine cave supérieure.
5. Fistule du sinus coronaire avec la racine aortique.



François Avila
Interne 5^{ème} semestre
CHU Nancy



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



P' Damien Mandry
PUPH
CHU Nancy



Figure 5

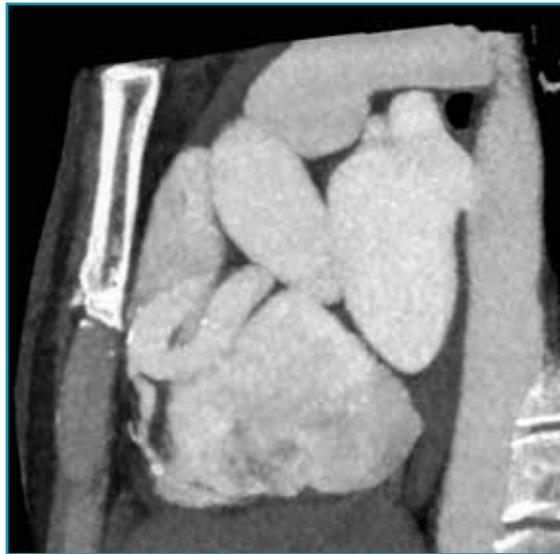


Figure 6

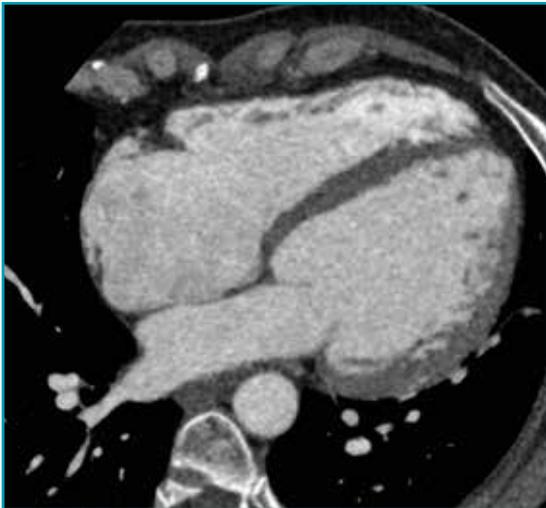


Figure 7

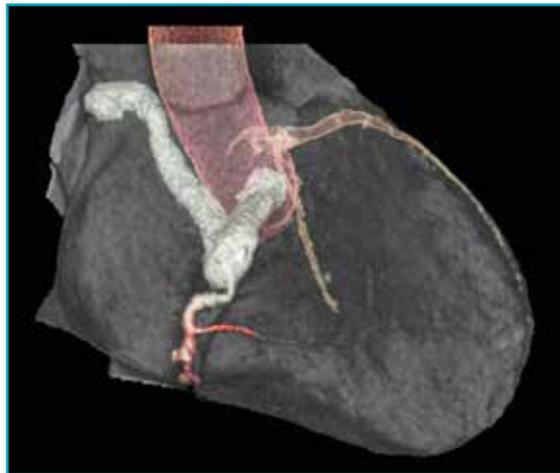


Figure 8

Solution Hotcase Radeos publié page 12



François Avila
Interne 5^{ème} semestre
CHU Nancy



P. Damien Mandry
PUPH
CHU Nancy

Fistule coronaro-camérale faisant communiquer la coronaire droite avec la jonction cavo-atriale supérieure.

La **figure 1** montre la naissance normale de l'artère coronaire droite depuis le sinus aortique antérieur droit, avec néanmoins une dilatation dès sa portion initiale à 10 mm vs un tronc commun gauche à 4 mm.

La **figure 2** montre la persistance de cette dilatation en aval, avec un trajet anormal ascendant et tortueux.

Les **figures 3, 4 et 5** montrent que ce trajet vasculaire aberrant s'abouche à la VCS au niveau de la jonction cavo-atriale supérieure, mettant en communication directe les cavités cardiaques droites avec la lumière vasculaire coronarienne droite : fistule coronaro-camérale.

La **figure 5** permet également de voir l'aspect irrégulier « pseudo-anévrysmal » de la fistule. Ces dilatations peuvent prendre un aspect d'anévrysm coronarien géant chez certains patients, à risque de rupture et de mauvais pronostic.

La **figure 6** montre qu'il existe en aval de cette fistule une artère coronaire droite « saine » dont l'aspect redevient presque normal, qui assure la vascularisation du myocarde. Il existait une sténose serrée associée de sa portion CD3, non montrée ici. Un phénomène de « vol coronaire » du flux sanguin myocardique coronarien droit par l'important volume de la fistule est un mécanisme qui aurait pu favoriser la survenue du syndrome coronarien aigu chez ce patient.

La **figure 7** est une coupe de référence 4 cavités qui montre une dilatation atriale droite, dont le mécanisme causal est le shunt gauche-droit généré par la fistule.

La **figure 8** est une reformation VR qui récapitule les anomalies précédemment décrites : en argent le trajet fistuleux dilaté et tortueux naissant de la coronaire droite, avec dilatation en amont de la coronaire droite jusque son origine. En aval de la naissance de la fistule on visualise une ACD d'aspect presque normal. Le réseau coronarien gauche est sans particularité.

Fistule coronaro-camérale

La fistule coronaire est une anomalie congénitale ou acquise faisant communiquer une artère coronaire avec une chambre cardiaque (coronaro-camérale) ou une autre structure systémique ou coronaire. L'étiologie congénitale est la plus fréquente (90 %), et est due à la persistance des sinusoides du myocarde primitif, s'occluant normalement spontanément au cours de la vie fœtale. Leur persistance peut engendrer une communication directe entre l'artère coronaire et la cavité cardiaque (fistule coronaro-camérale) ou avec tout autre vaisseau médiastinal. Des causes acquises existent et sont beaucoup plus rares : stenting, chirurgie coronaire...

Parmi les fistules coronaires, la fistule coronaro-camérale est la plus fréquente. Cette communication entre l'espace vasculaire et la cavité cardiaque entraîne un flux sanguin rapide constant au sein de la fistule, qui cause :

- ♦ Une dilatation anévrysmale de l'artère concernée.
- ♦ Un shunt gauche-droit en cas de drainage dans les cavités droites, avec une augmentation de la charge du ventricule droit.
- ♦ Un shunt gauche-gauche en cas de drainage dans les cavités gauche, entraînant une dilatation du VG.
- ♦ Un phénomène de vol coronaire pour les plus volumineuses, avec un flux sanguin qui n'est plus destiné à la perfusion du myocarde.

Les conséquences cliniques sont donc un risque de rupture anévrysmale, une hypertension pulmonaire, une insuffisance cardiaque, et une insuffisance coronarienne en cas de vol coronaire. Il existe également un risque plus élevé d'endocardite infectieuse. Enfin, il existe des cas rarissimes de thrombose. Toutefois, la majorité des cas correspond à des découvertes fortuites scanographiques ou en per-coronarographie.

Historiquement leur bilan était réalisé en angiographie, mais l'angioscanner cardiaque synchronisé permet aujourd'hui de faire un bilan exhaustif nécessaire à la planification chirurgicale, avec notamment la réalisation de reformations 3D, en privilégiant un protocole d'acquisition limitant la dose d'exposition aux radiations ionisantes (reconstructions itératives, acquisition prospective...). Il permet également de rechercher des malformations cardiaques qui sont fréquemment associées dans ce contexte.

10^{ème} JFICV : Les points d'intérêt

10^{ème} JFICV10^{èmes} JFICVJOURNÉES FRANCOPHONES IMAGERIE CARDIO-VASCULAIRE
DIAGNOSTIQUE ET INTERVENTIONNELLED^r Olivier BruotRadiologue au centre
d'imagerie Claude Bernard
Metz

Olivier Bruot, radiologue spécialisé en imagerie digestive, cardiovasculaire et interventionnelle, exerce au CIMCB (Centre d'Imagerie Médicale Claude Bernard) à Metz, un centre membre du Groupe Vidi. Convaincu de l'importance de rester en veille sur les avancées médicales et les innovations technologiques et de rencontrer ceux qui sont impliqués dans la formation sur ces sujets, Olivier assiste aussi régulièrement que possible aux **JFICV** (Journées Francophones d'Imagerie Cardio-Vasculaire Diagnostique et Interventionnelle).

Elles se sont tenues cette année à **Vichy les 21 et 22 juin**. Il revient pour nous sur l'intérêt de cette édition et ses principaux enseignements.

« Les Journées s'organisent autour de deux parcours, deux séminaires qui sont menés en parallèle. L'un sur l'interventionnel vasculaire, l'autre sur l'imagerie diagnostic cardio-vasculaire. Il s'agit, pour les deux, de conférences médicales avec 4 intervenants autour d'un thème commun et de deux sessions quotidiennes où les laboratoires présentent leurs dernières innovations.

C'est l'occasion pour nous de rencontrer nos collègues qui sont référents dans ces domaines et font avancer l'imagerie cardiaque et l'interventionnel thérapeutique. C'est stimulant. J'ai la chance sur mon centre d'accéder à un plateau interventionnel complet, nous devons faire évoluer nos pratiques en permanence, nous tenir au courant des dernières recommandations et connaître les nouveautés dans une optique de constante amélioration de notre exercice.

Cette année du côté du parcours Interventionnel, j'ai retenu le thème de l'embolisation de prostate, une technique qui se développe. Nous avons maintenant un peu de recul sur le sujet et les résultats sont d'ailleurs assez probants, grâce en partie à la technologie du Cone Beam CT qui a amené l'imagerie 3D en salle d'interventionnel. Cela permet de rendre accessibles ces technique à plus de patients.

Du côté du parcours de l'imagerie cardiaque, on voit arriver la technique de FFR CT. Technique qui apparait aux Etats-Unis, permet d'évaluer et de quantifier la sténose de l'artère coronaire en apportant une évaluation hémodynamique. Cette analyse scanographique fera probablement dans les années qui viennent partie de notre arsenal diagnostique pour analyser de façon encore plus précise les sténoses coronaires. Elle pourrait remplacer la FFR invasive endovasculaire.

Pour conclure, j'invite vraiment les internes qui lisent ce numéro à participer aux formations de la SFICV Junior. Il s'agit d'un parcours d'apprentissage avec un calendrier de différentes manifestations à faire au cours de son internat. Le nombre de places est limité mais c'est vraiment super intéressant avec des ateliers pratiques sur simulateurs pour des actes d'interventionnel vasculaires ! Des gestes qu'ils peuvent ensuite pratiquer lors de leur formation. Au CIMCB, nous avons la chance d'être terrain de stage et d'accueillir chaque semestre un nouvel interne. Nous participons en collaboration avec le CHU de Nancy à leur formation, ils viennent en salle interventionnelle avec nous et apprennent bien souvent leurs premiers gestes endo-vasculaires...

JFR 2019

Radiologie interventionnelle aux JFR 2019



Thomas Léger

Responsable Radiologie Interventionnelle
Master 2
Paris



Arthur Letellier

Responsable Radiologie Interventionnelle
10^{ème} semestre
Paris

NOUVEAUTÉ 2019 : CAMPUS DE LA RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

(Coordination : Pr Chabrot)

COURS EN SALLE 251 : Validation DPC

Sur inscription

- ↳ **Matin** : Pour internes (anciens régimes) et jeunes chefs / PH
- ↳ **Après-midi** : Pour tout le monde

J1-vendredi 11/10 : RI oncologique (T.de Baere + A.Fohlen)

J2-samedi 12/10 : Traitement de la douleur (A.Cotten + A. Feydy)

J3-dimanche 13/10 : Désobstruction (M.Midula + G.Goyault)

J4-lundi 14/10 : Embolisation (P.Chabrot + V.Vidal)

CONFÉRENCES ORGANISÉES PAR LA FRI ET LES SOCIÉTÉS D'ORGANES TOUT AU LONG DU CONGRÈS (programme à venir)

VILLAGE DE LA RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

(Coordination : Dr Fohlen, T. Léger et A. Letellier)

Nouvel espace plus central

Niveau 3 côté Passy

- ↳ Vaste espace d'exposition de matériel et d'échanges avec les industriels de la discipline
- ↳ Nombreux **ateliers de simulation** pour tous niveaux proposés quotidiennement (Participation libre ou sur inscription*).
- ↳ **Super-démos** durant tout le congrès, sur toutes les thématiques de la RI (Entrée libre).

COCKTAIL AU VILLAGE DE LA RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE LE SAMEDI 12 OCTOBRE 2019 À 17h30

*Les inscriptions pour les ateliers se feront en ligne, dans la limite des places disponibles.
Surveillez vos mails à l'approche des JFR !!!

Les Annonces de Recrutement

Limitrophe à deux départements : Les Hauts-de-Seine et l'Essonne ; à 5 minutes des lignes des RER B et C et du TVM
La ville de Fresnes (Val-de-Marne 94)
comptant 26 800 habitants, bénéficie d'une situation géographique privilégiée

Fresnes

RECRUTE UN(E) RADIOLOGUE/ÉCHOGRAPHISTE AU SEIN DU CENTRE MUNICIPAL DE SANTÉ

Le centre municipal de santé propose une offre de soins pluridisciplinaires : médecine générale, médecine spécialisée (dermatologie, urologie, phlébologie, ORL, rhumatologie, gynécologie...), examens radiologiques (échographie, mammographie, radiologie conventionnelle, écho-doppler...) ainsi qu'une activité de prélèvements et de soins infirmiers.
Les praticiens sont assistés par une équipe administrative et paramédicale.

Le centre recrute un(e) radiologue mammographe et/ou échographe (obstétrique, général, doppler).

Les conditions de travail des praticiens sont les suivantes :

- Salariés, rémunération à la vacation.
- En contrat à durée indéterminée.
- À temps partiel 25 heures hebdomadaires.
- Ouverture du centre, du lundi au samedi midi.

POSTE À POURVOIR EN JUIN 2019

Adresser votre candidature manuscrite avec CV et photo à :
Madame la Maire de Fresnes
1, place Pierre et Marie Curie – 94260 Fresnes

Ou par email :
recrutement@fresnes94.fr





CENTRE HOSPITALIER NORD DEUX-SÈVRES

La proximité au service de votre santé



RECRUTE

RADIOLOGUES

Et si vous changiez d'air ?

- 1 scanner Siemens Définition 64 barrettes
- 1 scanner Siemens Scope Power 16 barrettes
- 1 IRM Siemens 1,5 Tesla
- 1 unité de sénologie
- 1 échographe pour les patients externes et hospitalisés pour tous les autres examens
- 3 salles d'imagerie conventionnelle
- Conventonnement avec la téléradiologie pour la permanence des soins et cabinets de ville

UN HÔPITAL NEUF AU SERVICE DU PATIENT



STATUTS PROPOSÉS

- Assistants
- Praticiens contractuels
- Praticiens hospitaliers
- Praticiens libéraux
- Temps partagé possible

- Un équipement neuf, moderne et performant
- 298 lits et places de MCO et soins de suite et de réadaptation
- À proximité de Bressuire [Deux-Sèvres 79] - 1h15 de Nantes par la 2X2 voies
- Près de 1 700 personnels dont 130 médecins
- Un bassin de population de 175 000 habitants

CONTACT

Centre Hospitalier Nord Deux-Sèvres
 Direction Générale
 13 rue de Brossard CS 60199 79205 PARTHENAY CEDEX
 05.49.68.29.02
 direction@chnds.fr



www.chnds.fr

COGNAC (16) SELARL TESLA

Recherche 1 ou 2 ASSOCIÉ(S)



SELARL DE 2 RADIOLOGUES EN CLINIQUE

DÉPART D'UN ASSOCIÉ DANS 3 ANS (RETRAITE). POSSIBILITÉ DE SORTIE RAPIDE OU PROGRESSIVE EN FONCTION DU PROJET. TRÈS BONNE RENTABILITÉ ET CONDITIONS FAVORABLES.



Un seul site d'exercice avec un cabinet en clinique comprenant 2 salles de radio (capteur), 1 salle d'écho, 1 mammographe tomosynthèse, ostéodensitométrie, panoramique dentaire, GIE avec 1 scanner et 2 IRM. Activité de téléradiologie avec relations privilégiées.

Cognac est une ville à l'économie dynamique, à 50 km de l'océan, à 1h de Bordeaux et 2h30 de Paris en TGV.

Dr MORALES Pierrick
 Tél. : 05 45 82 08 35
 pierrick.morales@gmail.com

Clinique de COGNAC 71 Avenue d'Angoulême 16100 Chateaubernard COGNAC



recrute un... RADIOLOGUE (H/F) temps plein ou temps partiel

Le Centre Hospitalier de TROYES (10-Aube, 170 Km de Paris) recrute un radiologue temps plein ou temps partiel pour son service d'imagerie médicale
 Recrutement sur statut PH, assistant, contractuel... clinicien hospitalier possible.



ACTIVITÉ DU SERVICE

- Hôpital de 500 lits de court séjour. Activité diagnostique importante et variée, intéressant toutes les sous-spécialités radiologiques. Activité interventionnelle en développement.
- Plateau technique : IRM 3 T, IRM 1.5 T en GIE, scanner 128 coupes, scanner 64 coupes en GIE, 3 échographes, 2 sénographes. 3 salles de radio conventionnelle dont deux capteurs plans, PACS

LE POSTE À POURVOIR

- Astreintes opérationnelles, partiellement assurées par téléradiologie
- Poste de PH à recrutement prioritaire
- Possibilité de secteur privé intrahospitalier
- Possibilité également d'exercice mixte public-privé (partenariat avec une clinique privée disposant notamment d'une IRM et d'un scanner)

ÉQUIPE MÉDICALE ACTUELLE

5 PH temps plein, 1 PH temps partiel, 1 clinicien hospitalier temps plein et un clinicien hospitalier temps partiel, 2 à 3 internes, + collaboration avec une société de téléradiologie

Candidatures à adresser à M. le Directeur du Centre Hospitalier, 101 avenue Anatole France, 10003 Troyes – Tél : 03 25 49 49 56

Renseignements :
 Dr Almhana : moukles.almhana@ch-troyes.fr
 Dr Pradel : jean.pradel@ch-troyes.fr

Cadre de vie agréable dans une ville riche d'activités culturelles et proche de la nature

www.ch-troyes.fr





GROUPE DU MAIL
Clinique d'Imagerie Médicale

*Vous aimez la montagne, vous pratiquez le ski,
vous ne voulez pas vivre à plus de 2h30 de la mer... Parfait !*

Venez intégrer à Grenoble au cœur des alpes une équipe de **29 médecins radiologues associés** répartie sur 8 sites d'implantation couvrant l'ensemble de la région grenobloise.

Le Groupe du Mail, pôle d'imagerie médicale privé le plus important de l'agglomération grenobloise recherche de jeunes médecins radiologues motivés pour renforcer ses équipes et remplacer des départs en retraite.

Le Groupe du Mail est un établissement certifié s'appuyant sur les compétences de **170 employés** (manipulateurs, secrétaires médicaux et personnels administratifs), **300 000 patients** nous témoignent chaque année leur confiance.

[/company/clinique-du-mail - www.cliniquedumail.fr](https://www.cliniquedumail.fr)

Sur l'ensemble des 8 sites, le groupe dispose de :

- > 5 IRM dont très récemment 1 IRM 3T hypergradients (GE Premier) 6^{ème} en cours d'installation
- > 6 Scanners, 7^{ème} en cours d'installation
- > 18 échographes
- > 5 Mammographes à tomosynthèse
- > 1 Mammotome
- > 2 Cone Beam
- > 1 EOS
- > 13 tables de radios capteurs plans
- > 4 Ostéodensitomètres



Votre profil :

- Titulaire du D.E.S. de Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
- Sur-Spécialisation (imagerie d'organe) appréciée
- Titre d'ancien assistant spécialiste/chef de clinique apprécié

Nous vous offrons :

- une activité variée et pluridisciplinaire
- des revenus confortables
- un aménagement du temps de travail (temps plein sur 4 jours)
- temps partiel possible (2 jours - 3 jours)
- un climat de travail agréable dans une équipe dynamique
- la possibilité de participer à des staffs multidisciplinaires

Les candidatures doivent être adressées à la gérance : gerance@groupe-du-mail.com



www.cim43.com

radiologues au Puy-en-Velay

Nous recherchons
remplaçants et/ou futurs associés
(h/f)

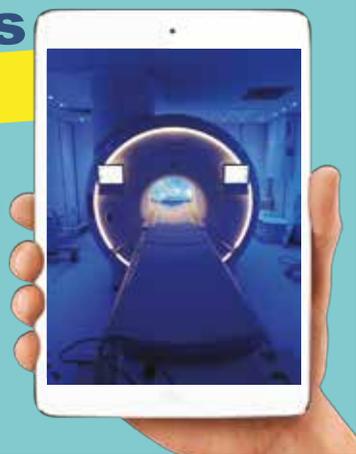
Sans apport financier – Temps choisi

- 6 radiologues en secteur 1 avec OPTAM.
- Activité diversifiée avec un très large accès à l'imagerie en coupe **SCANNER, IRM 1.5T et 3T** (ouverture début 2019).
- Bonne ambiance dans une équipe à taille humaine.
- Rémunération ambitieuse sans URSAFF ni CARMF.
- Ville attractive et touristique où la qualité de vie est plébiscitée.

Dr. Yves ROULLAUD
04 71 04 20 92 - 06 38 43 40 11
yves.roullaud@wanadoo.fr

1h de Paris
Aéroport de Loudes (15mn en voiture)
www.twinjet.fr

1h de Saint-Etienne
1h45mn de Clermont-Ferrand / Lyon
3h d'Annecy / 2h45mn de Grenoble



LE CENTRE HOSPITALIER DE MÂCON (71)

1^{er} Établissement général de Bourgogne
Hôpital Pivot du Sud de la Bourgogne

Établissement dynamique et en pleine expansion,
1 050 lits ou places répartis sur 7 sites - nombreuses spécialités médicales,
2000 agents,
200 praticiens présents au CH.

RECHERCHE
PRATICIEN RADIOLOGUE
À TEMPS PLEIN OU TEMPS PARTIEL

Hôpital de 550 lits (courts séjours).
Toutes spécialités médicales, gynécologie-obstétrique, chirurgie orthopédique, viscérale, vasculaire, ophtalmologique et ORL.

Gare TGV : 1h40 de PARIS ET MARSEILLE et 1h de GENÈVE
Situé à 70 km de Lyon (50 min) et 130 km de Dijon (1h30).
Proche des Alpes (2h).

Le Service d'imagerie médicale dispose :

- D'un plateau technique diversifié :
- **Radiologie conventionnelle** : 2 salles capteurs plan et une table télécommandée.
- Mammographe capteur plan (Hologic Selenia).
- 2 échographes.
- Scanner (Siemens Définition AS 64).
- GIE IRM : 2 IRM Philips (1.5 Tesla).
- Plateau interventionnel en ambiance bloc opératoire - salle coronaire en iso 7 (Capteur Philips) et salle hybride en iso 5 (activité vasculaire interventionnelle (Siemens Artizee)).

- L'équipe médicale de Radiologie est composée de 5 praticiens hospitaliers à temps plein + 1 assistant temps plein + 1 clinicien temps partiel et 2 internes de spécialité (dépendant de la faculté de DIJON).

Astreintes opérationnelles de weekend partagées avec les radiologues libéraux (1 weekend /12).

Statuts possibles : Praticien hospitalier, Clinicien hospitalier, Assistant, Praticien contractuel.



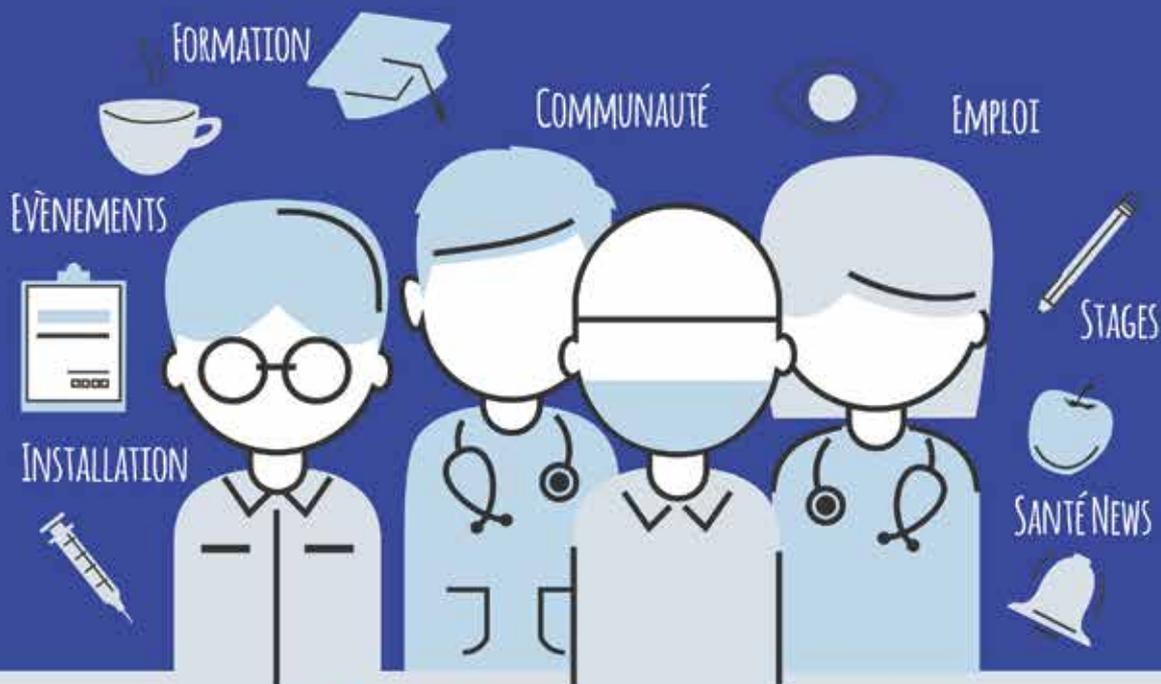
Inscription au Conseil de l'Ordre des Médecins obligatoire

Les candidatures avec CV sont à adresser à :
Direction des Affaires Médicales
Tél. : 03 85 27 50 55 ou 03 85 27 73 96

Docteur Aurélie LE PENNEC
Tél. : 03 85 27 55 97
Email : aulepennec@ch-macon.fr

Docteur Pierre MARX
Tél. : 03 85 27 57 80
Email : pimarx@ch-macon.fr

embarbet@ch-macon.fr ou arcazelles@ch-macon.fr



Réseau PRO Santé

VOTRE RÉSEAU SOCIAL PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ
DES MILLIERS D'OFFRES POUR VOUS



RENDEZ-VOUS SUR WWW.RESEAUPROSANTE.FR
INSCRIPTION GRATUITE



☎ 01 53 09 90 05 ✉ CONTACT@RESEAUPROSANTE.FR

www.reseauprosante.fr est un site Internet certifié HONcode

