

# Le Médecin Radiologue de France

Juin 2021

# 445

la lettre de la



Fédération  
Nationale des  
Médecins  
Radiologues

- Parc EML
- Dépistage K poumon



/LaFnmr



@Fnmr\_radiologue



fnmr.org

# LA FNMR J'ADHÈRE !

# 5

## bonnes raisons

« J'adhère à la FNMR pour **défendre** notre **spécialité**, les **médecins radiologues libéraux** et accéder à une **information professionnelle** reconnue et de grande qualité. »

### 1 L'union fait la force.

Parce que la FNMR est **le seul rempart** contre les baisses tarifaires.

### 2 L'indépendance.

Pour que le médecin radiologue puisse rester maître de **son outil de travail** et garder la maîtrise de **son plateau technique**.

### 3 L'équipement d'imagerie médicale.

Parce que **la FNMR défend auprès des ministères** l'augmentation du nombre d'équipements, la simplification des autorisations et que ses représentants régionaux soutiennent vos demandes.

### 4 Le dépistage du cancer du sein.

Parce que l'association de formation **FORCOMED, créée par la FNMR, est la seule agréée pour la formation des 1<sup>ers</sup> et 2<sup>nds</sup> lecteurs du dépistage organisé**. La FNMR a inspiré et mis en place le dépistage du cancer du sein depuis 2004.

### La téléradiologie et l'intelligence artificielle.

5 Parce que la FNMR participe à l'élaboration des règles de bonne pratique de la téléradiologie et de celles de l'intelligence artificielle à travers **DRIM France IA**, écosystème d'IA, conçu par les radiologues, pour les radiologues.

- **Seul(e)**, je ne peux pas défendre mon exercice.
- **Avec la FNMR**, je me fais entendre et je défends mon exercice de médecin radiologue libéral.
- **L'adhésion à la FNMR** est une action individuelle mais qui doit être collective pour les groupes.
- Adhérer à la FNMR est **un investissement pour mon avenir**.



Fédération  
Nationale des  
Médecins  
Radiologues

168 A, rue de Grenelle - 75007 Paris  
01 53 59 34 00 - info@fnmr.org

fnmr.org



# Contrainte, inégalité, préjugé



DR  
Dr Jean-Philippe MASSON,  
Président de la FNMR.

L'ordonnance "portant modification du régime des autorisations d'activités de soins et des équipements matériels lourds" vient de paraître. Ce texte dont la parution a été retardée de dix-huit mois pour cause de Covid annonce simplement la réforme... le décret qui suivra la définira.

Déjà, dans cette ordonnance, **la FNMR a obtenu que ne figure pas le principe de cotitulativité des autorisations.** Un des risques qui avait été identifié était que les établissements avec lesquels nous travaillons nous imposent leur participation dans nos autorisations nouvelles ou en renouvellement.

Il reste maintenant à écrire le décret d'application qui déterminera précisément les modalités de « simplification » d'autorisation des équipements. Il est donc indispensable de pouvoir disposer d'un état des lieux précis du parc de ces EML.

Le dossier de cette revue est consacré à ce travail qui met en évidence les importantes variations d'installation sur le territoire métropolitain. **Il est illusoire d'imaginer que le nouveau régime entrainera une véritable libéralisation des installations.**

L'Assurance maladie, qui participe au groupe de travail, veillera, bien sûr, à ce que notre pays reste sous doté afin de ne pas augmenter les dépenses de santé.

Inévitablement, **les Agences Régionales de Santé conserveront un rôle majeur dans la délivrance de ces autorisations.** Il est donc fondamental, dans la désignation par les nouvelles Unions Régionales des Professionnels de Santé de leurs représentants aux diverses commissions régionales, que les radiologues élus demandent, exigent, que ce soit un de leurs représentants qui soit désigné pour siéger à la Commission Spécialisée pour l'Organisation des Soins (CSOS).

L'article écrit par notre collègue Alexandre Blondet montre une fois de plus **l'importance du scanner dans le dépistage du cancer du poumon.** Sa mise en place prendra d'autant plus de temps - ce qui rentre dans la politique de l'Institut National du Cancer - pour se mettre en place, au détriment de la prise en charge de nos patients.

Est-il illogique de se demander si la maxime de la République française, gravée au frontispice des monuments officiels, n'est pas plutôt pour la radiologie : « Contrainte, inégalité, préjugé » ? ●

## SOMMAIRE – JUIN 2021 – #445

**BREVES** ..... p. 4

### ÉQUIPEMENTS

IRM et scanners :  
Parc insuffisant et inégalités régionales p. 5

### RÉFORME DU SYSTÈME DE SANTÉ

Mise en œuvre de l'INS dans  
les centres d'imagerie médicale p. 7

### DÉPISTAGE

Dépistage du cancer du poumon :  
les radiologues ne sont pas seuls! p. 9

### RADIOPROTECTION

La justification du panoramique dentaire  
selon l'ASN p. 13

**PETITES ANNONCES** ..... p. 15

**Annonceurs** : FNMR p.2 – Labelix p. 15 – FORCOMED p. 12 , 16

Directeur de la publication : Dr Jean-Philippe MASSON • Rédacteur en chef : Dr Paul-Marie BLAYAC  
Secrétaire de rédaction : Wilfrid VINCENT • Édition, secrétariat, publicité rédaction, Petites annonces : EDIRADIO - S.A.S. au capital de 40 000 euros  
Tél. : 01 53 59 34 01 • Télécopie : 01 45 51 83 15 • [www.fnmr.org](http://www.fnmr.org) • E-mail : [info@fnmr.org](mailto:info@fnmr.org) • 168 A, rue de Grenelle 75007 Paris  
Président : Dr Jean-Philippe MASSON • Responsable de la publicité : Dr Eric CHAVIGNY

Maquette : RIVE COMMUNICATION • Crédits photos : DR •

IMPRIMERIE DECOMBAT : 5 bis rue Gustave Eiffel 15000 AURILLAC • Dépôt légal 2<sup>ème</sup> trimestre 2020 • ISSN 1631-1914



### LE RÉGIME D'AUTORISATION MODIFIÉ

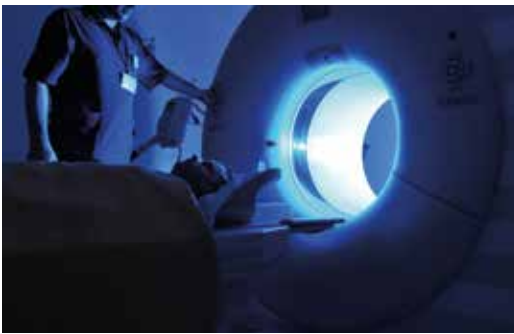
Le régime des autorisations d'installation de scanner et d'IRM est modifié par une ordonnance (n° 2021-583 du 12 mai 2021) publiée au Journal Officiel du 13 mai 2021.

#### Un décret sera pris ultérieurement précisant les nouvelles modalités d'autorisation.

D'ici là, l'ordonnance prévoit que la durée de validité des autorisations des équipements matériels lourds est fixée, et le cas échéant prolongée, jusqu'à l'intervention d'une décision sur une nouvelle demande d'autorisation déposée à compter de l'entrée en vigueur du futur décret d'application et au plus tard le 1<sup>er</sup> juin 2023.

En l'absence de demande présentée avant la date d'expiration de cette période, l'autorisation délivrée sur le fondement des dispositions antérieures à la présente ordonnance prend fin le jour suivant cette date.

### COMPATIBILITE IRM DES DISPOSITIFS IMPLANTABLES



La Commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux (DM) et des technologies de santé (Cnedimts) de la Haute Autorité de santé (HAS) s'est autosaisie de la question de la compatibilité IRM des dispositifs médicaux implantables (DMI) alors que le recours à l'IRM est en augmentation constante.

En réalité, la Commission estime que cette compatibilité est très hétérogène au vu des descriptions des fabricants. Les travaux seront menés pour actualiser les principes d'évaluation et modifier la trame des avis d'ici à la fin 2021.

### BAISSE DES REVENUS POUR 1/3 DES MEDECINS EN 2020

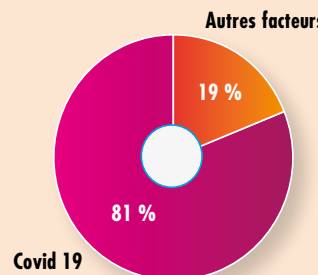
Pour 1/3 des 1000 médecins interrogés par Medscape, leurs revenus ont baissé en 2020. 85% estiment que c'est à cause de la crise du Covid qui les a obligés à réduire leurs horaires de consultation. Au contraire, 16% ont vu leurs revenus augmenter.

19% des médecins qui ont répondu à l'enquête ont réduit leurs heures de travail, 10% ont pris un congé, 6% ont instauré le temps partiel pour leur personnel.

Le retour à la normale est attendu l'année prochaine pour 40% des médecins, dans les 2 ou 3 prochaines années pour 40% et d'ici 4 ans ou plus pour 5%. Pour les 16% restants ce sera jamais.

Medscape : <https://francais.medscape.com/revenus-medecins-2021>

#### LA BAISSSE DES REVENUS EST DÛE



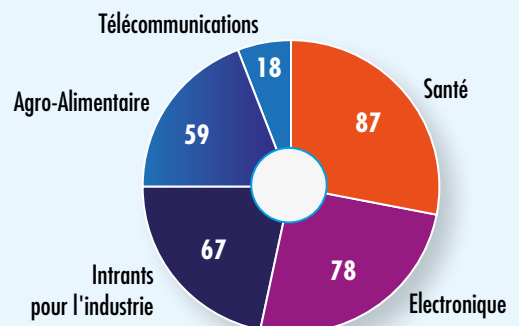
### RELOCALISER

La crise du Covid-19 a montré l'urgence de renforcer l'industrie française. Dans le cadre du plan France Relance, 309 projets de relocalisation ont été retenus pour un montant de 2,1 M€. 39 nouveaux projets viennent d'être agréés pour un montant de 400 M€»

Parmi les 87 projets du secteur de la santé représentant 400 M€ d'investissements :

- Le projet «respirateur Airbus» pour développer et produire un respirateur «lourd» pour les soins intensifs.
- Le projet «minitubes ETI» pour la production de petits tubes et composants, d'assemblages tubulaires pour les implants cardiovasculaires.

### NOMBRE DE PROJETS PAR SECTEUR





# IRM et scanners : Parc insuffisant et inégalités régionales

Au premier trimestre 2021, la France comptait 2 397 IRM et scanners ce qui représente une progression sensible, mais encore insuffisante, sur les trois dernières années. En revanche, les inégalités de dotations régionales restent fortes, allant quasiment du simple au double.



## LE PARC D'EML EN FRANCE

Pour cette étude, nous avons utilisé le fichier national des établissements sanitaires et sociaux (Finess) de la base des données publiques sur le site [www.data.gouv.fr](http://www.data.gouv.fr). Ce fichier est à jour au 31 mars 2021. Tous les appareils de la base ont fait l'objet d'une autorisation mais ne sont pas forcément installés.

## I LES IRM

Le nombre d'IRM en France est de 1 109, en augmentation sensible ces dernières

## LES EML EN FRANCE

**SCANNERS : 1 288**  
**IRM : 1 109**

années, mais notre pays est encore loin d'atteindre le niveau d'équipement des pays les mieux dotés en Europe. Cinq régions disposent de 61% des IRM. L'Île-de-France est sans surprise la mieux pourvue avec 247 machines, viennent ensuite l'Auvergne-Rhône-Alpes (122), les Hauts-de-France (105), la Nouvelle-Aquitaine (104) et le Grand-Est (104).

Figure 1

### NOMBRE D'IRM PAR RÉGION - 2021

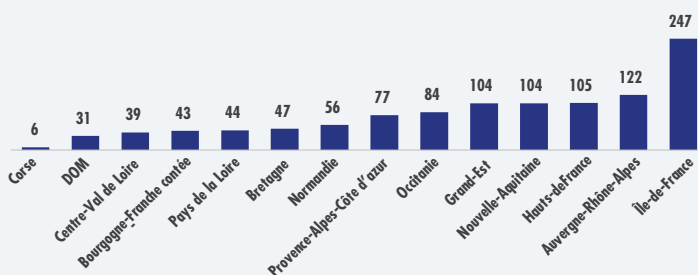
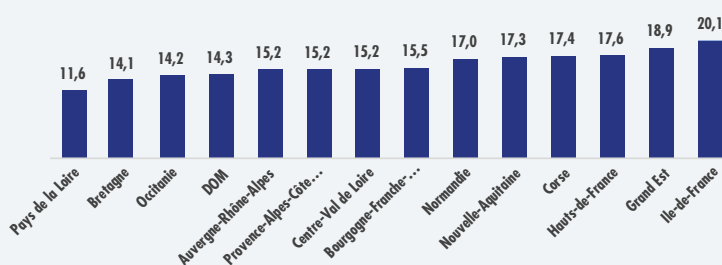


Figure 2

### DENSITÉ D'IRM PAR MILLION D'HABITANTS - 2021



## LA DENSITÉ

Le nombre d'équipements est évidemment un critère important pour l'accès aux examens mais il doit être rapporté à la population. La densité permet de mieux appréhender la relative disponibilité des IRM.

La densité moyenne en France est de 17 IRM par million d'habitants mais comprend de fortes disparités entre les régions. La hiérarchie des régions établie par le nombre d'IRM est fortement bouleversée en retenant le critère de la densité. Parmi les cinq régions les mieux dotées quatre se retrouvent dans les premières régions en densité d'équipements, l'Île-de-France restant en tête. Mais l'Auvergne-Rhône-Alpes qui était deuxième en dotation passe au dixième rang en fonction de la densité. La Corse qui était au dernier rang en dotation passe au quatrième rang. Les Pays de la Loire restent loin de la moyenne avec seulement 11,6 IRM pour un million d'habitants.

## L'ÉVOLUTION 2017-2020

Le SNITEM<sup>1</sup> publie chaque année une étude sur les délais d'attente pour un rendez-vous en IRM<sup>2</sup>. Ce document re- ...>

Figure 3

NOMBRE DE SCANNERS PAR RÉGION - 2021

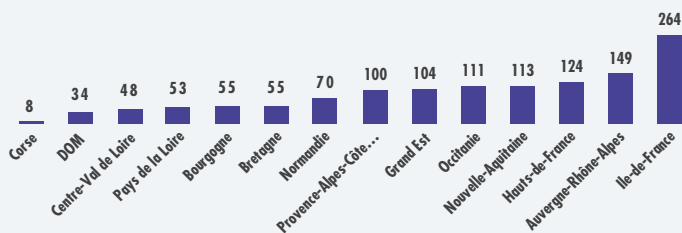
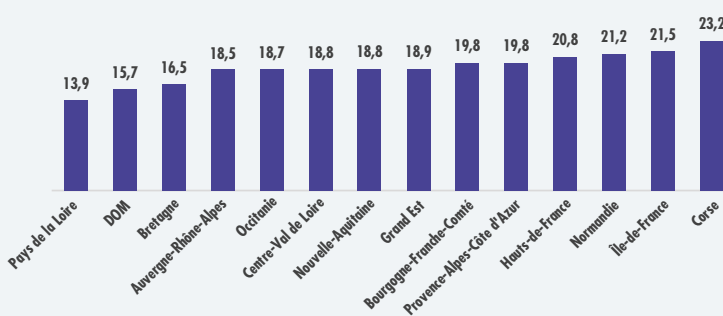


Figure 4

DENSITÉ DES SCANNERS PAR MILLION D'HABITANTS - 2021



...> cense le nombre d'IRM et leur densité par région. Comparées aux données du fichier FINESS, les études du SNITEM permettent de mesurer l'évolution du parc en nombre et en densité. En 2017, le SNITEM recensait 906 IRM en France métropolitaine et 960 en 2018. En 2021, le fichier Finess en dénombre 1 109 soit une augmentation de 16% depuis 2018 et de 22% depuis 2017. Reflet de la hausse du nombre de machines, la densité moyenne nationale est passée de 14 IRM par million d'habitants en 2017, à 14,8 en 2018 et 17,1 en 2021. Cependant, les progressions régionales sont très inégales. Trois régions se distinguent avec une progression de la densité de 4 points pour l'Île-de-France, 3,8 pour la Normandie et 3,4 pour le Grand-Est. Les plus faibles progressions sont enregistrées en Pays-de-Loire (1,2) et dans les Hauts-de-France (1,3) (Tableau 1).

II LES SCANNERS

La France compte 1 288 scanners. Les cinq régions les mieux dotées représentent 61% du parc comme pour les IRM, avec les mêmes quatre premières : Île-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes, Hauts-de-France et Nouvelle-Aquitaine. L'Occitanie tient le cinquième rang alors que c'est le Grand-Est pour les IRM.

LA DENSITE DES SCANNERS

La densité moyenne des scanners est de 19,8 machines par million d'habitants. Comme pour les IRM, elle reflète de fortes disparités entre la Corse avec 23,2 scanners par million d'habitants et les Pays de la Loire qui n'ont que 13,9 scanners.

Si le nombre d'IRM et de scanners autorisés a augmenté ces dernières années, notre pays reste encore très en retard par rapport aux pays européens comparables comme l'Allemagne. En effet, les autres pays ont eux aussi fait progresser leur parc d'équipements. Un autre constat est que l'augmentation des autorisations n'a pas réduit les écarts entre les régions notamment pour les Pays de la Loire qui restent au dernier rang. Si l'accès aux équipements ne dépend pas que de leur densité - le temps de trajet est aussi un critère par exemple - elle reste néanmoins un facteur principal d'accès. Les études menées sur les délais pour obtenir un rendez-vous en IRM montrent une moyenne d'attente de 30 jours avec, là encore, de fortes inégalités entre les régions. ●

(1) Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales (2) Les insuffisances en matière d'équipements d'imagerie médicale en France : étude sur les délais d'attente pour un rendez-vous IRM en 2018. Rapport réalisé pour le SNITEM – CEMKA 2018.

TABLEAU 1 : DENSITE D'IRM PAR MILLION D'HABITANTS

	2017 <sup>1</sup>	2018 <sup>1</sup>	2021 <sup>2</sup>	Progression 2017 2021
Auvergne-Rhône-Alpes	13,5	13,8	15,2	1,7
Bourgogne-Franche Comté	12,8	13,5	15,5	2,7
Bretagne	11,2	12,9	14,1	2,9
Centre-Val de Loire	12,4	17,0	15,2	2,8
Corse	15,1	15,0	17,4	2,3
Grand Est	15,5	16,6	18,9	3,4
Hauts de France	16,3	16,3	17,6	1,3
Ile de France	16,1	17,3	20,1	4,0
Normandie	13,2	13,8	17,0	3,8
Nouvelle Aquitaine	15,0	14,9	17,3	2,3
Occitanie	12,0	12,6	14,2	2,2
Pays de la Loire	10,4	10,4	11,6	1,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	13,3	14,1	15,2	1,9
<b>France métropolitaine</b>	<b>14,0</b>	<b>14,8</b>	<b>17,1</b>	<b>3,9</b>

(1) Données SNITEM – CEMKA - (2) Données Finess

# Mise en œuvre de l'INS dans les centres d'imagerie médicale

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, la loi impose pour éviter les erreurs de traitement des données de santé d'utiliser l'Identité Nationale de Santé (INS) dans tous les logiciels. C'est une des priorités du Ségur de la santé avec Pro Santé Connect, le Dossier Médical Partagé (DMP) et la Messagerie Sécurisée de Santé (MSS).



L'INS comporte un matricule unique pour chaque patient et cinq traits (nom de naissance, prénom(s), date de naissance, sexe, lieu de naissance). C'est une identité de référence gérée par l'INSEE qui permet un référencement fiable des données de santé.

- Appeler le téléservice INSi pour récupérer l'INS du patient depuis le logiciel de gestion du cabinet à partir de données de la carte Vitale du patient ou d'une recherche par traits d'identité.

Pour accompagner le personnel des centres d'imagerie médicale, la FNMR<sup>1</sup> et la SFR<sup>2</sup> proposent avec l'Agence Numérique de Santé (ANS) des éléments de communication (affiches et informations dédiées aux professionnels). FORCOMED met également à disposition une formation en ligne gratuite dédiée aux personnels d'accueil sur son site [www.F724.fr](http://www.F724.fr).

Sa mise en œuvre nécessite une nouvelle étape à l'accueil des patients dans les centres d'imagerie médicale : **le personnel doit vérifier la pièce d'identité du patient.**

## LE REFERENCEMENT AVEC L'INS

Pour pouvoir utiliser l'INS d'un patient, le professionnel doit qualifier cet INS à au moins une consultation en respectant deux conditions :

- Valider l'identité du patient à l'aide d'une pièce d'identité à haut niveau de confiance au moins une fois. Cette vérification, prévue dans le référentiel national d'identitovigilante **n'est pas un contrôle d'identité**. Elle sécurise l'identité de la personne pour sa bonne prise en charge. Certains dispositifs d'identification électronique (France Connect plus, application carte vitale, etc.) permettent aussi d'effectuer cette validation en amont ou à l'arrivée du patient.

(1) Fédération Nationale des Médecins Radiologues.  
(2) Société Française de Radiologie





### ...> LES PATIENTS DOIVENT ETRE INFORMES ET CONSCIENTS DE L'INTERET DE L'INS POUR EUX

Le ministère a initié une **campagne de communication** « Bien identifié-e, bien soigné-e ». Des messages pédagogiques sur l'INS seront apposés sur les différents documents (convocations, «comptes rendus, etc.) qui vous seront mis à disposition et portés dans le futur espace numérique de santé. Le ministère travaille aussi étroitement avec les associations de patients pour optimiser cette communication.

Dès à présent, une affiche à destination des usagers est disponible dans ce numéro pour être disposée au plus près des points d'accueil dans vos centres d'imagerie médicale.

### L'INTERET DE L'INS POUR LA RADIOLOGIE

- Rattacher directement un document reçu ou scanné à un dossier existant. Par exemple dans le cas d'une demande à laquelle un confrère aurait annexé des documents pour un deuxième avis ;
- Créer directement une nouvelle identité dans votre logiciel sans devoir saisir manuellement tous les traits et ainsi limiter le risque d'erreur ;
- Maintenir la qualité de la base patients en détectant des doublons potentiels et éviter la tâche que peut représenter la fusion de deux dossiers ;
- Alimenter ou consulter facilement le dossier médical partagé (DMP) en limitant les rejets ;
- Échanger par messagerie sécurisée avec les patients au travers de l'espace numérique de santé (ENS), en remplacement de l'utilisation de boîtes de messagerie non sécurisées ;

- Faciliter le partage des objets DICOM entre plusieurs structures (exemples : images sur CD, impression d'un CR, ...).

### COMMENT PASSER A L'INS ?

Vous devez contacter votre éditeur de logiciels pour savoir quand et comment l'INS sera implémentée dans vos systèmes d'information de radiologie (RIS). Les logiciels de PACS doivent aussi évoluer pour recevoir l'INS du RIS.

Plusieurs éditeurs proposent déjà une solution intégrant l'INS. A mi-avril, Softway Medical (One manager), Nicesoft (Vénus), EDL (Xplore), System X (Piradev), Reflex Systems (Reflex Santé), ont obtenu leur autorisation CNDP permettant de faire des appels en production au téléservice INSi. La liste mise à jour des éditeurs ayant obtenu l'autorisation est disponible sur le site <https://sesam-vitale.fr/insi-ams>.

Une rubrique spéciale « INS » est disponible sur le site de la FNMR avec l'ensemble des informations, kit de communication et autres documents mis à disposition et à jour. ●



## FORCOMED

**FORCOMED dispense une formation par e-learning « INS : identifiant national de Santé »,**

il s'agit d'un ensemble de vidéos d'une durée de 15 minutes pour couvrir le sujet et la mise en oeuvre de l'INS dans les Centres d'imagerie médicale.

- Qu'est ce que l'INS ?
- Pourquoi les centres de santé doivent l'utiliser dès aujourd'hui ?
- Qui doit l'utiliser ?
- Comment le mettre en oeuvre ?
- Les liens pour en savoir plus

GRATUIT

### FORMATEURS

**Dr Christian Fortel**, radiologue libéral.

### Renseignements et inscriptions :

**Tél. : 01 53 59 34 02 - [www.forcomed/contact](http://www.forcomed/contact)**



# Dépistage du cancer du poumon : les radiologues ne sont pas seuls !

Cela fait déjà plusieurs années que le sujet du dépistage du cancer du poumon chez les patients à risque revient régulièrement sur la scène médiatique. L'étude NELSON<sup>1</sup>, conclue en 2020, semblait avoir enfin apporté des éléments aptes à faire revenir la Haute Autorité de Santé (HAS) sur l'avis qu'elle avait émis en 2016<sup>2</sup>. Mais c'était sans compter sur une profonde résistance des autorités politiques et sanitaires que sont la HAS, l'Institut National du Cancer (INCa)<sup>3</sup> et désormais l'Académie de médecine<sup>4</sup>.

Aucune de ces instances n'est exclusivement médicale ni réellement indépendante des tutelles. Leurs avis reprennent en boucle des arguments qui font s'interroger sur la porosité idéologique entre eux et certaines associations militantes<sup>5</sup>, qui luttent contre presque toute forme de dépistage, y compris du poumon, avec comme arguments de prédilection les faux positifs, des procédures invasives inutiles, et des allégations de cancers radio-induits.

On sent bien que le problème est de ne répéter en aucune manière la séquence qui a permis l'établissement du schéma actuel du dépistage du cancer du sein, lourd certainement, mais finalement prisé des patientes et



Dr Alexandre Blondet  
Radiologue à Angers

de leurs associations, et surtout, nous le vivons quotidiennement, utile en termes de santé publique.

Rappelons que pour faire tenir leur argumentaire, les militants opposés aux dépistages soutiennent par exemple qu'une simple biopsie négative est un événement

indésirable (dirait-on cela d'une prise de sang?), ou qu'une bronchoscopie est trop invasive.

Concernant les rayonnements, sujet pour lequel nous sommes particulièrement compétents, il faudrait ad- >>>

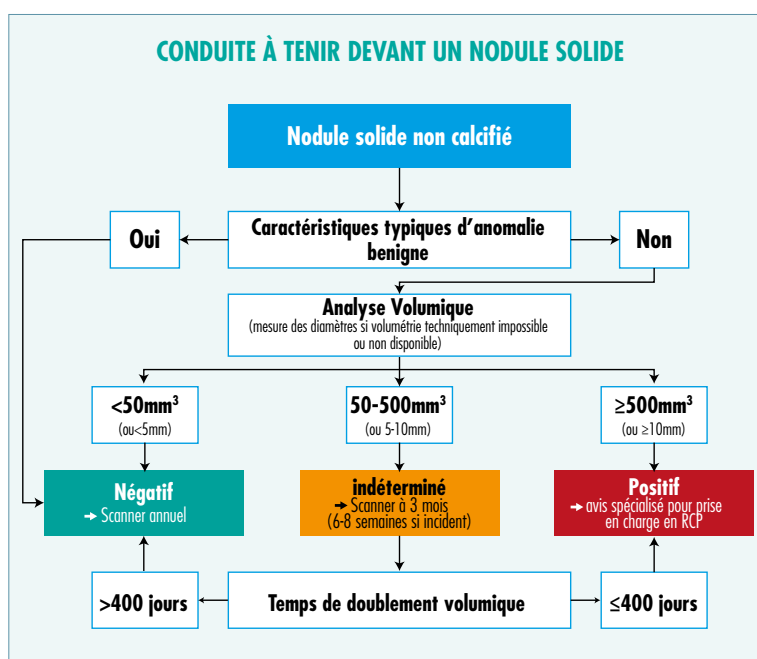
(1) de Koning HJ, van der Aalst CM, de Jong PA, Scholten ET, Nackaerts K, Heuvelmans MA, Lammers JJ, Weenink C, Yousaf-Khan U, Horeweg N, van 't Westeinde S, Prokop M, Mali WP, Mohamed Hoesein FAA, van Ooijen PMA, Aerts JGJV, den Bakker MA, Thunnissen E, Verschakelen J, Vliegenthart R, Walter JE, Ten Haaf K, Groen HJM, Oudkerk M. Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial. *N Engl J Med.* 2020 Feb 6; 382 (6):503-513. doi: 10.1056/NEJMoa1911793. Epub 2020 Jan 29. PMID : 31.995.683.

(2) [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2632022/fr/cancer-du-poumon-conditions-non-reunies-pour-un-depistage-chez-les-fumeurs](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2632022/fr/cancer-du-poumon-conditions-non-reunies-pour-un-depistage-chez-les-fumeurs)

(3) <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Decryptages/Depistage-du-cancer-du-poumon-des-questions-importantes-sont-encore-a-traiter>. L'INCA semble très inquiet de l'affluence dans les unités de bronchoscopie, examen «particulièrement invasif»

(4) <https://www.academie-medicine.fr/le-depistage-du-cancer-du-poumon-par-scanner-thoracique-faible-dose-sfd-reste-non-justifie-mais-peut-etre-utile-pour-un-bilan-de-sante-des-fumeurs/>

(5) <https://cancer-rose.fr/> par exemple.





...> mettre une relation dose-effet linéaire sans seuil, ce qui est pratique pour établir des principes de radioprotection dans une centrale nucléaire, mais qui peine à s'appuyer sur des données épidémiologiques pour les sujets dont il est question ici, à ma connaissance.

N'oublions pas que le rapport bénéfique/risque à l'échelle individuelle est en principe favorable lorsque l'indication correspond aux bonnes pratiques validées. Tous ces arguments vont s'appliquer à notre affaire.

Nous ne sommes donc pas les seuls dans l'univers médical à défendre l'idée d'un dépistage du cancer bronchopulmonaire (CBP) chez les patients fumeurs. Une task-force regroupant des cancérologues, des pneumologues et des radiologues thoraciques, vient à cet effet de publier des recommandations, prudentes et respectueuses des réserves émises par l'Académie, et paraît assez volontaire malgré la somme de travail supplémentaire que représentera une telle démarche<sup>6</sup>.

Le dépistage tel qu'il est recommandé ici concerne les patients fumeurs, ou sevrés depuis moins de 10 ans, entre 50 et 74 ans (seuil à 10 cigarettes par jour pendant

30 ans ou 15/j pendant 25 ans), informés et consentants, acceptant une démarche de sevrage (ce point est essentiel et apporte une valeur ajoutée à la démarche).

Le protocole consiste à proposer à 50 ans un scanner thoracique (et non une radiographie), à faible dose et sans injection de produit de contraste. La lecture est faite sur console, en utilisant le MIP pour potentialiser la détection des nodules, ce qui est la pratique courante. Une seconde lecture par CAD plutôt que par un autre radiologue est ensuite recommandée. Les radiologues doivent avoir reçu une formation spécifique validée, et rédiger leur compte rendu (CR) sur une base commune.

L'examen, si négatif et sans autres facteurs de risque, sera réitéré à un an, puis tous les deux ans jusqu'à 74 ans. Un algorithme de suivi est proposé selon le type d'anomalie rencontrée (nodule non calcifié, nodule en verre dépoli, nodule mixte).

Voici donc une manière de faire, étayée sur des études longues et méthodiques. On pourra discuter de la soutenabilité d'un tel dispositif dans le « meilleur système de santé du monde » et peut-être adapter les rythmes de surveillance, les modalités de lecture ou de convocation, mais le devoir de tout médecin au fait de ces données est de faire ce qu'il peut pour amorcer la démarche.

Nous proposons effectivement de consacrer du temps et des moyens aux patients à haut risque de cancer bronchopulmonaire. C'est une population fragile, souvent défavorisée et présentant des risques accrus de nombreuses autres pathologies, qui occupent nombre de services hospitaliers. C'est aussi une population qui souffre d'une addiction sévère (la nicotine a un mode d'action similaire à bien d'autres drogues dures<sup>7</sup>), restreignant leur liberté et leurs finances. C'est donc une action préventive commandée par la simple humanité, par le serment que nous avons fait, et désormais par des données scientifiques internationales solides.

(6) S. Couraud, G. Ferretti, B. Milleron et al., Recommandations de l'Intergroupe francophone de cancérologie thoracique, de la Société de pneumologie de langue française, et de la Société d'imagerie thoracique sur le dépistage..., Revue des Maladies Respiratoires, <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2021.02.003>. Je remercie ses membres, avec lesquels j'échange depuis des années sur les réseaux sociaux, et notamment le Dr Olivier Leleu qui m'a permis de découvrir cet article.

(7) Le professeur Laurent Karila, addictologue disait en interview : « [la nicotine] passe ensuite dans le sang et atteint rapidement le cerveau et tous les organes du corps. Son absorption est très rapide et provoque un véritable "shoot" pour le cerveau, où elle se fixe sur des récepteurs spécifiques. Son action ressemble beaucoup à celle du crack ou de la cocaïne... »

J'espère qu'on ne nous reprochera pas, à des fins politiques et financières, le vulgaire argument du corporatisme primaire, insultant pour notre engagement de terrain et la mémoire de nos patients et proches partis dans des conditions d'autant plus inacceptables qu'évitables.

Le financement est bien sûr un sujet, il va au-delà du coût de l'examen, puisque c'est toute une démarche préventive et thérapeutique qui est mise en place autour

du patient. L'idée d'un financement par les cigarettiers, à l'heure où ces derniers viennent d'être mis à contribution pour la dépollution des mégots de cigarette<sup>8</sup>, n'est pas nouvelle. Certains ont calculé qu'une hausse de 10 centimes par paquet serait largement suffisante, permettant de sauver 7500 patients sur les 31 000 décès annuels<sup>9</sup>.

Ce dépistage est porté avec détermination depuis des années par les représentants de la FNMR et son président,



**TABLEAU 1 : CRITÈRES D'INCLUSION, DE NON-INCLUSION, ET DE SORTIE POUR LE DÉPISTAGE INDIVIDUEL DU CANCER BRONCHOPULMONAIRE**

CRITÈRES D'INCLUSION	CRITÈRES DE NON-INCLUSION	CRITÈRES DE « SORTIE »
<p>Âge compris entre 50 et 74 ans ; et tabagisme &gt; 10 cigarettes/j pendant &gt; 30 ans ou &gt; 15 cigarettes/j pendant plus de 25 ans ; et tabagisme actif ou sevré depuis ≤ 10 ans ou ≤ 15 ans (OPTION) Et acceptation du dépistage après information éclairée Et volontaire pour une démarche d'aide au sevrage tabagique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impossibilité de monter deux étages d'escalier sans s'arrêter ;</li> <li>• Poids ≥ 140 kg</li> <li>• Antécédent personnel de scanner thoracique de moins de 1 an (hors scanner de dépistage)</li> <li>• Antécédent personnel de cancer bronchopulmonaire de moins de 5 ans ou sous traitement</li> <li>• Antécédent personnel de cancer en cours de surveillance par imagerie thoracique ;</li> <li>• Co-morbidité sévère contre-indiquant les possibilités thérapeutiques ou les explorations diagnostiques thoraciques invasives ;</li> <li>• Symptomatologie respiratoire actuelle ou récente évocatrice de cancer (hémoptysie, amaigrissement, infection pulmonaire récente).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durée de sevrage tabagique supérieure à 10 ans (15 ans en option) ;</li> <li>• Âge supérieur à 74 ans après 3 scanners (hors études) Survenue d'un critère de non-inclusion.</li> </ul>

**TABLEAU 2 : ÉLÉMENTS MINIMAUX DU COMPTE-RENDU DU SCANNER DE DÉPISTAGE DU CANCER BRONCHOPULMONAIRE.**

TYPE	VARIABLE (UNITÉ)
Données techniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produit dose longueur (mGy.cm)</li> <li>• Dose délivrée (Sv)</li> <li>• IDSV (mGy)</li> </ul>
Caractérisation des nodules	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atténuation (solide/verre dépoli pur/mixte)</li> <li>• Localisation (latéralité et lobe)</li> <li>• Numéro de coupe au niveau du centre du nodule</li> <li>• Éléments en faveur du caractère bénin (calcification ; densité graisseuse ; aspect de ganglion pulmonaire typique. . .)</li> <li>• Caractère prévalent ou incident</li> <li>• Morphologie (contours réguliers, spiculés, périciscural)</li> <li>• Attraction des structures adjacentes (OUI/NON)</li> <li>• Dimension</li> <li>• Nodule solide : volume en mm<sup>3</sup></li> <li>• Verre dépoli pur : moyenne des deux diamètres</li> <li>• Verre dépoli mixte : volume du contingent solide et moyenne des deux diamètres</li> <li>• Temps de doublement volumique (jours) et comparaison aux examens antérieurs</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emphysème</li> <li>• Calcifications coronaires</li> <li>• Autre(s) anomalie(s) justifiant une prise en charge : parenchymateuse, médiastinale, abdominale, autre. . .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui/non et nombre de lobe atteint</li> <li>• Méthode visuelle semi-quantitative</li> </ul>



...> Jean-Philippe Masson, et plus généralement par toute la profession, libérale comme hospitalière. Notre volonté n'est pas d'accoucher d'un « machin » complexe. Il est notoirement plus simple à mettre en œuvre que le dépistage du cancer du sein (pas de seconde lecture par d'autres radiologues hors site) et cible une population plus restreinte. Souvenons-nous que le dépistage des pathologies liées à l'amiante, nécessitant une formation spécifique et une seconde lecture, a été jugé médicalement et politiquement pertinent en 2014. L'état a une responsabilité historique dans l'exposition populationnelle au tabac autant que dans celle liée à l'amiante; les mêmes causes devraient logiquement entraîner les mêmes réponses.

D'ici là, notons que ces études confirment la supériorité du scanner basse dose sur la radiographie pulmonaire dans la recherche des lésions suspectes chez les patients à risque, et l'intérêt de la substitution de l'un par l'autre

autant que faire se peut dans cette indication. Notre vénérable Académie de médecine, sans préciser un rythme de surveillance, juge enfin le scanner comme étant « utile dans un bilan de santé des fumeurs ». ●

(8) Mégots abandonnés : les cigarettiers vont devoir participer - Sciences et Avenir

(9) Gendarme S, Perrot É, Reskot F, Bhoowabul V, Fourre G, Souquet PJ, Milleron B, Couraud S. Modélisation de l'impact économique d'un dépistage organisé du cancer du poumon en France [Economic impact of lung cancer screening in France: A modeling study]. Rev Mal Respir. 2017 Sep; 34 (7) : 717-728. French. doi : 10.1016/j.rmr.2015.10.004. Epub 2015 Nov 12. PMID : 26.585.377.



## Dépistage du cancer broncho-pulmonaire

FORCOMED dispense une formation par e-learning avec un ensemble de vidéos d'une durée de 60 minutes pour couvrir le sujet et lancer la démarche.

### Dépistage du cancer du poumon

Pourquoi un dépistage ?  
Modalités et directives actuelles.  
Principales études randomisées.

### Exploration TDM d'une lésion broncho-pulmonaire

Objectif de l'exploration.  
Protocole d'injection de produit de contraste et reconstruction.  
Recherche des lésions secondaires.

TARIF : 119 €

### FORMATEURS

Dr Sébastien Tavolaro: radiologue libéral.  
Laurent Binet: manipulateur en imagerie médicale.

Renseignements et inscriptions :  
Tél : 01 53 59 34 02 - [www.forcomed.fr/contact](http://www.forcomed.fr/contact)

[forcomed.fr/contact](http://forcomed.fr/contact)



# La justification du panoramique dentaire selon l'ASN

Dans une publication du 16 avril 2021, l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) et la commission de radioprotection dentaire rappellent les principales indications de radiographies panoramiques. L'ASN précise que, de façon générale, l'exposition à des fins médicales est en augmentation.



**Dr Emmanuel MUSEUX**  
Radiologue à Saint-Nazaire

Le rapport de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) publié en 2020 sur l'exposition de la population française due à l'imagerie médicale précisait pourtant qu'après avoir fortement augmentée entre 2002 (0,83 mSv) et 2007 (1,3 mSv) puis 2012 (1,56 mSv), l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants (RI) liée aux actes de diagnostic médical s'était stabilisée en 2017 (1.53 mSv).

réalisés. Le pic observé dans la tranche d'âge 10-14 provient de ce type d'imagerie. La dose efficace associée à ces actes est cependant minime par rapport à d'autres modalités d'imagerie.

En juin dernier, la CNAM dans son rapport annuel alertait sur le recours massif des chirurgiens-dentistes au cone beam. Recours trop fréquents et trop coûteux à ses yeux.

Dans ce contexte et en partenariat avec la Commission de Radioprotection dentaire (CRD), sans que les radiologues ne soient mentionnés, l'ASN rappelle aux chirurgiens-dentistes l'importance de la justification individuelle des radiographies panoramiques.

Ces radiographies ne doivent être réalisées qu'en pré-

D'après la publication de l'IRSN 2019 (Figure 1), la radiologie dentaire représente une part importante du nombre d'actes



**Alain NOEL**  
Physicien médical



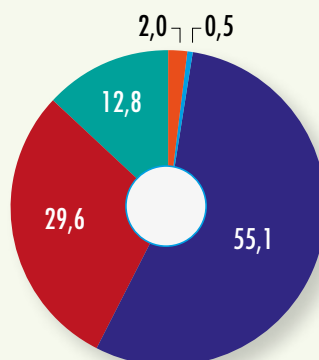
**Vincent PLAGNOL**  
Physicien médical

Figure 1

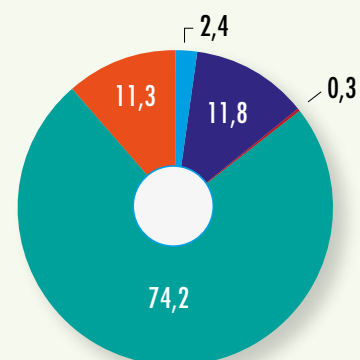
## FRÉQUENCES D'ACTES PAR MODALITÉ D'IMAGERIE SELON L'ÂGE ET LE SEXE – IRSN 2019 (EN %)

### Répartition par modalité d'imagerie des actes diagnostiques et de la dose efficace collective

a) Nombre d'actes diagnostiques



b) Dose efficace collective



■ Radiologie conventionnelle ■ Radiologie dentaire ■ Scanographie ■ Médecine nucléaire  
■ Radiographie interventionnelle diag.



...> sence de signes de symptômes cliniques spécifiques, les examens systématiques doivent être proscrits, comme ceux pour prouver la réalisation d'un soin.

Des notions d'assurance de la qualité sont rappelées, avec la connaissance des protocoles et des appareillages par les opérateurs, la réalisation des contrôles de qualité, le respect de la justification et de l'optimisation des actes.

Les principales indications de radiographies panoramiques sont rappelées par l'Association Dentaire Française (ADF) :

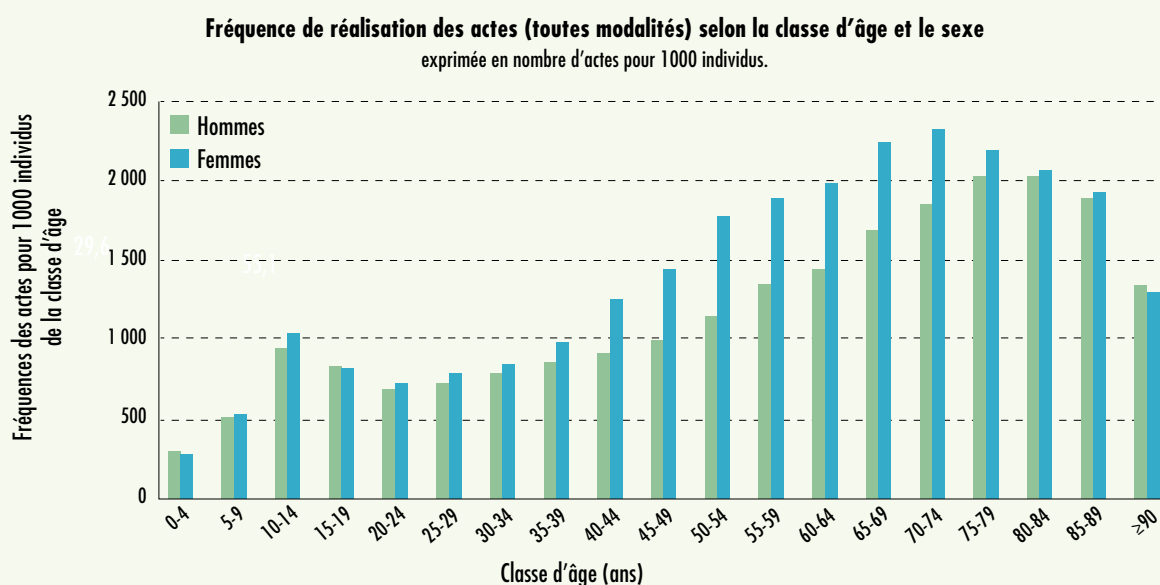
- Chez un patient qui présente un nombre important de lésions carieuses, de dents délabrées, d'anciennes reconstitutions, de pathologies périapicales suspectées, une maladie parodontale établie ou pour laquelle il est probable que des extractions multiples soient nécessaires.
- Lorsqu'une lésion osseuse ou une dent n'ayant pas fait son éruption ne peut être explorée de façon satisfaisante par une radiographie intrabuccale.
- Pour l'examen des dents de sagesse avant une intervention chirurgicale. Mais il n'est pas recommandé de réaliser des radiographies panoramiques en routine si ces dents n'ont pas fait leur éruption.
- Dans le cadre d'une évaluation orthodontique où il y a un besoin clinique de connaître l'état de la denture et la présence/absence de dents. Il est essentiel d'utiliser des critères cliniques pour sélectionner les patients plutôt que de réaliser un dépistage en routine.



- Dans le cas de suspicion de fracture mandibulaire. Mais s'il existe des preuves cliniques d'une fracture osseuse, il est plus approprié d'adresser le patient à des spécialistes en mesure de réaliser sa prise en charge.
- Selon le nombre et la localisation des implants à poser, avant la phase chirurgicale et après la phase prothétique. (Ces clichés, bien que médicalement justifiés, ne peuvent pas être présentés au remboursement par la sécurité sociale. Certaines mutuelles cependant peuvent prendre en charge partiellement ce type de soins.) ●

Figure 2

**FRÉQUENCES D'ACTES PAR MODALITÉ D'IMAGERIE SELON L'ÂGE ET LE SEXE – IRSN 2019 (EN %)**



## REPLACEMENTS / ASSOCIATIONS

### 10952 22 CHERCHE SUCCESSEUR(E)S

SAINT BRIEUX (Préfecture 22) - Cabinet privé centre-ville, 2 radiologues associés. Cherche successeurs en vue départ retraite. Radio convent, mammo tomosynthèse Fuji 2018, échos GE 2014 et 2019. Accès IRM et TDM.

> Contact : [pquezenec001@cegetel.rss.fr](mailto:pquezenec001@cegetel.rss.fr)

### 10953 30 CHERCHE COLLABORATEUR(E)

ALES - SELARL 3 radiol, cherche collaborateur avec possibilité association. Cabinet neuf Radio conv, écho, mammo, ostéo, pano, vac CH 3 ½ j IRM et 2 ½ j TDM/semaine.

> Contact : Dr Patrick MOURRE.

Tél. : 06 11 54 71 95

### 10954 20 CHERCHE REMPLAÇANT(E)

HAUTE CORSE - Cherche remplaçant(e)

pour l'été 2021 dans cabinets de radiologie conventionnelle avec IRM et scanner à Bastia et L'Île Rousse en Corse. Logement et transport assurés. Association possible.

> Contact :

Dr MARMOUSET, DURAND ou LEONETTI,

Tél. : 04 95 34 95 95,

[flore\\_durand@yahoo.fr](mailto:flore_durand@yahoo.fr)

[ange.leonetti@orange.fr](mailto:ange.leonetti@orange.fr)

### 10955 72 CHERCHE ASSOCIÉ(E)

Groupe 18 radiols - 3 sites cliniques, 2 grands cab. de ville - Plateau technique : 5 scanners en

• Vous pouvez consulter les annonces sur le site internet de la FNMR : [www.fnmr.org](http://www.fnmr.org)

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

propre, et 7 IRM dt une 3T, en GIE, 2 salles Vx , 3 TOMOS-mammotome, EOS, téléradiologie - futurs scan et IRMs- Collabo CH-Lib en interventionnelle.

> Contact : Nadine GUILLAUME

Tél. : 06 71 08 14 63

[nadine.guillaume@72mis.fr](mailto:nadine.guillaume@72mis.fr)

### 10956 78 CHERCHE REMPLAÇANT(E)

Groupe Imalogie. Cherche remplaçant, inscrit à l'Ordre des médecins, cotisant à l'URSSAF et ayant souscrit une ass RCP. 4 cab de ville, 4 tables capteurs plans, 4 écho avec élastographie, 3 mammos dont 2 avec tomosynthèse, 1 ostéodensito corps entier, 4 panos dentaires dont 2 télécrânes, 2 cone beam dont 1 5GXL, 2 imageries EOS. Scanner et IRM dans GIE avec clinique de l'Europe et l'hôpital Mignot.

> Contact : [erwanrobin@gimcv.fr](mailto:erwanrobin@gimcv.fr)

Envoyer votre CV et lettre de motivation par mail.

Publi-rédactionnel

## LE LABEL LABELIX : UN INSTRUMENT AU SERVICE DU LEADERSHIP DES ÉQUIPES RESPONSABLES DU CENTRE D'IMAGERIE

Parmi les caractéristiques qui le définissent, le label LABELIX est « cohérent avec la norme ISO 9001 version 2015 dont il reprend les exigences d'élaboration d'un système de management de la qualité ». Rappelons également que le leadership de la direction et l'implication du personnel constituent des principes de management de la qualité.

En tout état de cause, un système de management de la qualité porté par LABELIX implique un engagement fort de la direction et son appropriation par les équipes responsables du site d'imagerie.

L'une des premières étapes d'engagement du site d'imagerie au déploiement du label LABELIX consiste à définir la politique qualité et de gestion des risques dudit site. Cette politique est rédigée par les responsables du site. Le label précise, à ce titre, que « sauf cas particulier, il s'agit des radiologues ». C'est à travers cette politique que les radiologues responsables préciseront les missions, la stratégie et les objectifs du site d'imagerie.

Rappelons également que le référentiel impose au site d'imagerie d'identifier et de désigner divers responsables opérationnels, ou les référents imposés par la réglementation (Conseiller en radioprotection, Délégué à la Protection des Données, ...).

Le référentiel précise par ailleurs que « la direction du site d'imagerie communique sa politique en interne [...] », c'est-à-dire aux différents membres du personnel. En communiquant sa politique, la direction du site d'imagerie décline auprès de chaque référent les objectifs stratégiques du site d'imagerie ainsi que les moyens pour les atteindre.

Cette démarche contribue à renforcer l'appropriation du système de management LABELIX par les différentes équipes et à son déploiement cohérent et homogène au sein du site d'imagerie.

Thibault LABARTHE - Consultant

**Quel que soit votre mode d'exercice, engagez-vous dans la démarche qualité Labelix, pour vos patients, vos équipes, vos structures.**

Si vous n'êtes pas encore labellisés, demandez la documentation pour entrer dans la démarche à : [info@labelix.org](mailto:info@labelix.org)



**CONTACTEZ-NOUS**

LABELIX • 168 A, rue de Grenelle - 75007 Paris

Tél. 01 82 83 10 21 • Fax : 01 45 51 83 15 • [info@labelix.org](mailto:info@labelix.org)

# Gestes d'urgence en radiologie



## ENSEIGNEMENT ÉLIGIBLE AU DPC DU RADIOLOGUE ET DU MANIPULATEUR

### PROGRAMME ÉGALEMENT OUVERT AU PERSONNEL ADMINISTRATIF

#### FORMATEURS :

**Mme Chantal BOISORIEUX,**  
**Dr Claire BROCHE,**  
**M. Philippe GUARINOS,**  
**Dr Aurélie THUREL,**  
médecins urgentistes  
et personnels urgentistes  
instructeurs nationaux  
de secourisme

1. Identifier et traiter un arrêt cardiaque ;
2. Reconnaître et prendre en charge les urgences vitales dont l'allergie aux produits de contraste ;
3. Savoir utiliser un défibrillateur cardiaque ;
4. Composer un chariot d'urgence approprié et utiliser son contenu à bon escient ;
5. Communiquer de façon optimale avec le SAMU ;
6. Actualiser les connaissances sur la prise en charge de l'urgence, la composition du chariot d'urgence et les gestes de base indispensables à effectuer avant l'arrivée du SAMU.

**Tarif médecin radiologue en libéral :** formation éligible au DPC, en fonction de votre enveloppe MonDpc.fr, seule la somme de 40 € pour les frais de dossiers d'enregistrement DPC est à votre charge (adhérent FNMR : 20 €).

**Tarif médecin radiologue salarié des hôpitaux :** formation éligible au DPC, les frais d'inscription sont de 895 Euros (frais de dossiers d'enregistrement DPC inclus).

**Tarif manipulateur et personnel administratif :** 530 Euros. Vous êtes salarié d'un centre libéral comptant moins de 50 salariés ? Vous pouvez alors bénéficier de la prise en charge simplifiée de votre inscription par l'OPCO du libéral.

Renseignements et INSCRIPTIONS  
Tél : 01 53 59 34 02 - [www.forcomed.fr/contact](http://www.forcomed.fr/contact)

[forcomed.fr](http://forcomed.fr) | [f](#) | [t](#) | [in](#)

 **FORCOMED**

LA RÉFÉRENCE DES FORMATIONS  
EN RADIOLOGIE