



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Pertinence et efficience des dépenses de radiologie

MAI 2025

François **AUVIGNE**
Thomas **CARGILL**
Jeanne **MAZIÈRE**
Gauthier **JACQUEMIN**
Adrien **HAIRAULT**
Fantine **JOANNES**

Yann-Gaël **AMGHAR**
Pierre-Louis **BRAS**
Cloé **CHAPELET**
Dr Emmanuelle **MICHAUD**

IGF

INSPECTION GÉNÉRALE DES FINANCES





**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Inspection générale des
finances**

IGF N° 2024-M-055-03

**Inspection générale des
affaires sociales**

IGAS N° 2024-079R2

RAPPORT

PERTINENCE ET EFFICIENCE DES DÉPENSES DE RADIOLOGIE

Établi par

THOMAS CARGILL

Inspecteur des
finances

YANN-GAËL AMGHAR

Inspecteur général des
affaires sociales

JEANNE MAZIÈRE

Inspectrice des
finances

PIERRE-LOUIS BRAS

Inspecteur général des
affaires sociales

GAUTHIER JACQUEMIN

Inspecteur des
finances adjoint

CLOÉ CHAPELET

Inspectrice des
affaires sociales

Avec la contribution de

FANTINE JOANNES

Inspectrice stagiaire des
finances et

ADRIEN HAIRAULT

Data scientist au pôle
science des données de
l'IGF

DR EMMANUELLE MICHAUD

Inspectrice des
affaires sociales

Sous la supervision de

FRANÇOIS AUVIGNE

Inspecteur général des
finances

- AVRIL 2025 -

IGF

INSPECTION GÉNÉRALE DES FINANCES



SYNTHÈSE

L'imagerie médicale regroupe la radiographie conventionnelle, l'imagerie en coupes (scanners et IRM) et les échographies. Ces activités peuvent être réalisées par différents professionnels de santé¹. Les travaux de la mission portent sur l'imagerie diagnostique et interventionnelle réalisée par les radiologues.

En 2024, 9 140 radiologues exercent en France, tous statuts confondus. Le secteur est marqué par un fort déséquilibre en faveur du privé. 58 % des radiologues exercent exclusivement dans le secteur libéral et 22 % exclusivement dans le secteur hospitalier.

77 M d'actes ont été réalisés par des radiologues libéraux, 46 % de radiographie conventionnelle, 19 % d'imagerie en coupes et 15 % d'échographie. **L'activité de radiologie a augmenté fortement sous l'effet du déploiement des équipements matériels lourds (EML) qui permettent la réalisation d'actes d'imagerie en coupes (IRM et scanner) et de la multiplication du nombre de rencontres par habitant.** En 2024, on compte **1 312 IRM et 1 432 scanners installés, respectivement en hausse de 31 % et de 20 % depuis 2019.** Ce parc est moins dense que dans d'autres pays, mais il est utilisé de façon intensive, ce qui permet à la France de compter un nombre d'examens d'imagerie en coupes par habitant plus élevé que dans les autres pays.

La répartition territoriale des radiologues et des machines induit des densités en offre de soins et des taux de recours inégaux sur le territoire. La connaissance du parc des équipements hors EML (radiographies et échographes), non soumis à autorisation d'activité, est pauvre. **Il n'existe pas d'indicateur permettant d'estimer les files d'attente pour avoir un rendez-vous de radiologie.** Cette absence est particulièrement problématique pour calibrer et piloter l'offre sur le territoire.

Face aux difficultés de recrutement de radiologues dans le secteur public, plusieurs solutions de télé-radiologie ont été déployées. Les établissements de santé, qui assurent à titre principal la permanence des soins, y ont particulièrement recours pour assurer la permanence des soins, faciliter l'accès à un avis spécialisé ou réaliser des actes programmés. Il n'existe toutefois pas de données permettant de décrire finement et suivre le développement de cette activité. Les dispositifs de coopération, tels que les plateaux d'imagerie médicale mutualisée (PIMM) permettant une mutualisation des ressources et compétences, apparaissent également comme des leviers utiles à la recomposition de l'offre d'imagerie, en particulier publique.

¹ Les actes d'imagerie sont réalisés par d'autres spécialités et professions que les radiologues : cardiologue, gynécologues, sage-femmes, dentistes ...

Rapport

Les dépenses d'assurance maladie liées à l'activité des radiologues en ville ont atteint 3,8 Md€ en 2024, en hausse de 22 % depuis 2019, dont 2,1 Md€ au titre des actes² et 1,7 Md€ au titre des forfaits techniques³. Les principaux facteurs d'évolution de cette dépense sont : la hausse du taux de recours pour moitié, et pour un quart chacun, la hausse de la dépense par rencontre et l'effet démographique. La croissance des dépenses d'imagerie en coupe a été particulièrement forte, portée par la multiplication des EML et la hausse des forfaits techniques.

En ville, le bilan des actions de pertinence menées par l'assurance maladie visant à une maîtrise des dépenses d'imagerie médicale en montrent les limites. Les objectifs définis dans le cadre des protocoles conclus entre les représentants des professionnels et l'UNCAM ont été très peu atteints.

Les actes d'imagerie médicale réalisés à l'hôpital ne font pas l'objet d'un suivi aussi précis que ceux réalisés en ville, à l'exception des activités réalisées au titre des actes et consultations externes (ACE).

Au regard de la croissance du parc d'équipements, de l'augmentation du nombre de radiologues, du vieillissement de la population et du progrès technique concernant les équipements d'imagerie médicale, il est probable que la dynamique des dépenses se maintienne dans les années à venir.

*

Du fait de tarifs élevés des actes et d'un financement particulièrement généreux des EML, les radiologues ont des rémunérations très élevées et les sociétés d'imagerie ont une rentabilité forte, qui attire de plus en plus des acteurs financiers.

Les forfaits techniques surrémunèrent l'investissement et conduisent à une gestion inflationniste des équipements. La mission souligne que l'administration ne dispose pas d'une analyse de la rentabilité des EML, alors que le forfait technique doit en théorie permettre de couvrir le coût des EML pour les radiologues. Face à cette lacune, la mission a développé son propre modèle. Selon cette estimation, le forfait technique couvre en moyenne 163 %⁴ des coûts liés aux machines et à leur utilisation⁵. Ce taux est de 154 % pour les IRM 1,5T et de 172 % pour les scanners. En outre, du fait d'effets de seuil, **les forfaits techniques induisent plusieurs effets pervers** : les EML sont changés tous les sept ans alors qu'ils pourraient durer plus longtemps ; les acteurs pourraient être incités à installer une deuxième machine à partir d'un certain volume pour optimiser leurs revenus, alors qu'une machine pourrait suffire. Au total, **les forfaits techniques en ville des radiologues représentent un coût pour l'assurance maladie de 1,4 Md€ (scanners et IRM). La mission estime que deux tiers du montant des forfaits techniques versés couvrent les frais d'investissement et de fonctionnement des équipements et qu'un tiers rémunère les propriétaires des EML, ce qui paraît disproportionné.**

² La tarification des actes est fixée pour les médecins par la classification commune des actes médicaux (CCAM). Les actes sont pris en charge en partie par l'assurance maladie : le ticket modérateur et les éventuels dépassements d'honoraires sont à la charge des organismes complémentaires et des patients.

³ Les actes d'imagerie en coupe (IRM, scanner, PET-scan) donnent lieu à facturation d'un forfait technique, qui vise à rembourser l'acquisition et le fonctionnement des équipements lourds utilisés pour réaliser ces actes. Le forfait technique est intégralement pris en charge par l'assurance maladie.

⁴ Le taux moyen est obtenu en utilisant les données de la Cnam sur les forfaits techniques par types de machines.

⁵ Hors coût des travaux liés à l'installation d'un EML en cas de primo-installation.

Rapport

Les radiologues libéraux ont une rémunération presque double de celle de la moyenne médecins libéraux et plus élevée de 38 % par rapport à la moyenne des spécialistes (cf. graphique 1). Cet écart existe depuis plus de vingt ans, ce qui fait des radiologues les médecins les mieux payés de toutes les spécialités médicales si l'on exclut deux spécialités dont les effectifs sont nettement moindres, les médecins nucléaires et les radiothérapeutes. **La rémunération des radiologues hospitaliers est très inférieure à celle des radiologues libéraux.** La mission estime que la rémunération statutaire moyenne des praticiens hospitaliers est d'environ 91 635 € pour ceux percevant l'indemnité d'engagement de service public exclusif⁶ et serait comprise entre 97 515 € et 103 515 € pour les praticiens hospitaliers ayant une activité libérale (hors gardes et astreintes, primes et indemnités autres que celle d'exercice public exclusif), soit 48 % à 53 % de la rémunération libérale moyenne en 2022.

Graphique 1 : Comparaison des revenus moyens des médecins percevant au moins 1 € d'honoraires en 2021



Source : Mission, à partir des données de la DREES, Les revenus libéraux et salariés des médecins ayant une activité libérale en France en 2021, décembre 2024.

Le niveau de rentabilité du secteur de la radiologie apparaît lui aussi anormalement élevé, en augmentation forte depuis 2021, parallèlement à un mouvement de concentration, porté notamment par une hausse des opérations de *private equity*. Sur un échantillon de 813 sociétés soumises à l'impôt sur les sociétés, le ratio excédent brut d'exploitation/ chiffre d'affaires des sociétés de radiologie est ainsi passé de 10 % à 13% entre 2018 et 2023. Le ratio du flux de trésorerie disponible avant impôt/ chiffre d'affaires est estimé à 10,7 % en 2023, soit 3,8 points de plus que le reste du secteur de la santé humaine.

*

Les dispositifs de régulation n'ont pas permis de corriger les déséquilibres persistants de rémunération entre la radiologie et les autres spécialités médicales :

- ◆ le cadre conventionnel n'a pas permis jusqu'à présent d'aligner les tarifs des actes techniques sur leur hiérarchisation en fonction de leur coût. Les écarts de rémunération structurels observés soulignent l'incapacité de la CCAM à réduire significativement les déséquilibres entre spécialistes. C'est d'autant plus problématique qu'au regard du rythme des innovations à venir, portées par l'intelligence artificielle (IA), les scores travail comme les coûts de la pratique vont être amenés à évoluer significativement. **Le risque d'écart croissant entre le tarif CCAM et les coûts de la pratique est accru dans le contexte d'innovations rapides de la radiologie ;**

⁶ 1 010 € bruts par mois

Rapport

- ◆ le cadre conventionnel a encore moins permis de piloter le rendement des forfaits techniques. Dans un contexte de forte dynamique des dépenses de scanner et d'IRM, et de difficultés de l'Uncam à trouver un accord sur l'évolution des tarifs, l'article 99 de la LFSS pour 2017 a sorti les forfaits techniques du champ conventionnel. L'article 49 de la LFSS pour 2023 a réécrit profondément ces dispositions, en supprimant notamment la possibilité de fixation unilatérale du montant des forfaits techniques, à la suite d'un amendement du gouvernement.

L'article 41 de la LFSS 2025 ouvre la voie à une fixation unilatérale par le directeur général de l'UNCAM des tarifs de radiologie. Cet article prévoit des accords de maîtrise des dépenses, censés définir, pour une période pluriannuelle « *des objectifs quantitatifs et une trajectoire de maîtrise des dépenses* » qui doit se traduire par un montant d'économies d'au moins 300 M€ d'économies au cours des années 2025-2027. En l'absence d'accord au 30 septembre 2025, l'Uncam peut procéder à des baisses de tarifs des actes d'imagerie permettant d'atteindre ce montant d'économies.

*

Au-delà de l'évolution démographique, deux leviers devraient alimenter une dynamique forte de la dépense et une augmentation du revenu des radiologues et des sociétés d'imagerie, avec un risque d'accentuation des inégalités territoriales :

- ◆ **la réforme des autorisations d'installation des EML pourrait entraîner un surcoût significatif pour l'assurance maladie.** L'impact sur l'activité et les dépenses d'imagerie est difficile à modéliser mais sont estimées par la mission entre 116 M€ (optimisation financière du parc d'EML sans augmentation du nombre d'actes⁷) et 1 Md€ (si l'ensemble des nouveaux EML installables sont installés et utilisés à même hauteur que le parc actuel⁸, et si optimisation financière du parc d'EML). Au-delà de ces effets financiers, la réforme des autorisations d'installation peut contribuer à accentuer les déséquilibres territoriaux dans l'offre de soins, au profit des offreurs privés et des zones déjà denses en équipements.
- ◆ **le développement de l'IA va induire des gains de productivité pour l'analyse des images et la rédaction des comptes rendus** (estimées aujourd'hui à chacune 40 % du temps des radiologues). Ces gains seront probablement très importants dans les prochaines années et permettront aux radiologues de réaliser plus d'actes. Pour cette raison, la mission ne recommande pas de financement par l'assurance maladie des solutions d'IA améliorant la productivité du secteur.

*

Au regard de ces constats, la mission recommande de :

- ◆ **suivre attentivement le déploiement des nouveaux EML et encadrer les implantations nouvelles**, pour éviter qu'ils n'aboutissent à un déséquilibre encore plus fort entre territoires ou entre le public et le privé. Les demandes d'autorisation nouvelle et d'installation dérogatoire d'équipement au-delà du seuil de trois prévu par les textes devront notamment être accordées après une analyse fine par les agences régionales de santé sur la base d'indicateurs d'accessibilité aux soins à définir au niveau national ;
- ◆ **réduire le montant du forfait technique**, corriger ses effets pervers, et le calibrer en fonction des coûts d'investissement réellement engagés ;

⁷ Estimation du surcoût pour l'assurance maladie, suivant le mécanisme d'optimisation des forfaits techniques lié au seul effet d'installation d'équipements supplémentaires, permis par la réforme des autorisations, sans aucune augmentation des actes à destination des patients.

⁸ Cela suppose une hausse de l'activité de 39 %.

Rapport

- ◆ **faire une veille active sur le développement des solutions d'IA, évaluer celle qui permettent une révision des modes de rémunération ou évolution des modes de travail.** Le cas échéant, prévoir une rémunération uniquement pour des solutions d'IA qui amélioreraient la qualité des analyses sans améliorer la productivité du travail et qui ne seraient ainsi pas absorbable par le marché (exemple : aide au diagnostic de certaines maladies rares).

Au regard de ces spécificités de la radiologie et de l'incapacité du cadre conventionnel à piloter les revenus des radiologues, la mission recommande de sortir la radiologie du système conventionnel tant pour la fixation du tarif des actes que pour les forfaits techniques. Pour éviter que les dépassements d'honoraires deviennent un point de fuite de ces révisions tarifaires, la mission recommande de réguler fermement l'accès au secteur 2 et les taux de dépassement d'honoraires. Le tableau ci-dessous rassemble les propositions de la mission.

Rapport

PROPOSITIONS

n°	Recommandation	Autorité responsable	Échéance
Améliorer la connaissance du parc et de son usage et renforcer les outils de pilotage des ARS			
2	Mettre en place une traçabilité par le codage de l'acte de télé radiologie, permettant une documentation exhaustive des pratiques et le contrôle des parts d'activité effectuées par EML par cette modalité	Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM)	Année 2025
3	Doter les ARS d'une connaissance du parc des équipements à rayonnements ionisants non soumis à autorisation (imagerie conventionnelle et mammographie) via les enregistrements auprès de l'ASNR	Direction générale de l'offre de soins (DGOS)	Année 2026
4	Doter les ARS en indicateurs nationaux définis en nature et en valeurs cibles leur permettant d'exercer leur rôle de régulation sur des bases objectives et homogènes entre régions, en particulier pour les EML afin d'encadrer les demandes d'autorisations nouvelles et demandes dérogatoires au-delà de trois EML installés	DGOS	Année 2026
5	Lancer une étude sur les facteurs jouant sur le recours des femmes aux examens de mammographie. Etudier notamment si l'accessibilité de l'offre influe sur le recours au dépistage du cancer du sein	DGOS, direction de la sécurité sociales (DSS) et agences régionales de santé (ARS)	Année 2026
Garantir la juste tarification des actes, en particulier ceux pour lesquels des risques de non-pertinence sont identifiés			
1	Mener des études afin d'évaluer le temps nécessaire et la complexité de certains actes pour lesquels des risques de non-pertinence ou de sous-recours sont identifiés	CNAM	Année 2025
Rénover la tarification des actes d'imagerie réalisés sur des équipements matériels lourds			
6	Réduire forfaitairement l'ensemble des montants des forfaits techniques	CNAM et DSS	PLFSS pour 2026
7	Déterminer le levier le plus pertinent pour compenser le coût majoré d'une première installation d'EML, lié aux travaux	CNAM et DSS	PLFSS pour 2026
8	Réduire le montant du FT pour les secondes et troisièmes machines installées sur une même autorisation d'implantation et relever le nombre d'actes inscrits aux seuils de dégressivité afin de contenir l'incitation financière à l'installation de nouvelles machines	CNAM et DSS	PLFSS pour 2026
9	Allonger la durée avant dégressivité du FT dit « amorti » des EML	CNAM et DSS	PLFSS pour 2026
10	Refondre la nomenclature des EML pour constituer des catégories de prix homogènes, en s'appuyant sur des évaluations des EML conduites par la HAS	CNAM, DSS et Haute autorité de santé (HAS)	Année 2026
11	Remplacer les modulations géographiques de forfaits techniques actuelles par une valorisation particulière des actes réalisés dans les territoires ultra-marins	CNAM et DSS	PLFSS pour 2026
12	Examiner la faisabilité et la pertinence d'un transfert du coût des produits de contraste du forfait technique vers la tarification des actes	CNAM et DSS	Année 2026
13	Doter l'Uncam d'un pouvoir unilatéral d'évolution de la nomenclature des EML et des forfaits techniques. En l'absence de pouvoir unilatéral d'évolution des tarifs des actes, prévoir une baisse automatique des forfaits en l'absence de toute révision au cours d'une période donnée	CNAM et DSS	PLFSS pour 2026

Rapport

n°	Recommandation	Autorité responsable	Échéance
Intégrer l'intelligence artificielle dans la régulation de l'imagerie médicale et dans le déploiement des dépistages organisés			
14	Lancer sans attendre des études en contexte français sur la pertinence d'intégrer l'IA dans le dispositif de dépistage organisé du cancer du sein et sur la modalité de cette intégration	DGOS, HAS et Institut national du cancer (InCA)	Année 2025
15	Confier un rôle de veille et de suivi à la HAS, qui serait chargée de suivre les apports des solutions d'IA qui offrent des gains sanitaires sans gains de productivité associés. Le cas échéant, prévoir la prise en charge financière de solutions d'IA présentant un intérêt de santé publique qui n'apporteraient pas de gains de productivité aux radiologues et ne seraient donc pas adoptées par le marché	HAS	À partir de 2025
Intégrer les gains de productivité offerts par l'intelligence artificielle dans la régulation de l'imagerie médicale et la déployer dans les programmes de dépistages organisés			
16	Piloter la tarification de l'imagerie des radiologues en fonction d'un objectif de long terme de convergence des revenus des spécialités libérales, ajustés du temps de travail des professionnels, et complété par un suivi des indicateurs de rentabilité du secteur. Un tel pilotage suppose de se doter d'une capacité de fixation unilatérale en l'absence d'accord du cadre conventionnel	CNAM et DSS	À partir de 2025
17	Réguler les dépassements d'honoraires des radiologues en secteur 2 : fermeture du secteur 2 aux nouveaux entrants, plafonnement du taux de dépassements d'honoraires admis	CNAM et DSS	Année 2026

Source : Mission.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	3
1. L'ACTIVITÉ DES RADIOLOGUES A AUGMENTÉ FORTEMENT SOUS L'EFFET DU DÉPLOIEMENT DES EML, DE LA MULTIPLICATION DU NOMBRE DE RENCONTRES PAR HABITANT, DE LA HAUSSE DES TARIFS DE L'IMAGERIE EN COUPE ET DE LA DÉMOGRAPHIE.....	4
1.1. La France compte 9 140 radiologues et 2 744 IRM et scanners, en sus des équipements de radiologie conventionnelle	4
1.1.1. <i>L'imagerie médicale est exercée par plusieurs professions</i>	4
1.1.2. <i>Le parc d'équipements matériels lourds a fortement augmenté.....</i>	5
1.2. L'activité d'imagerie privée représente près de 6 Md€ de dépenses publiques, dont les deux-tiers pour les radiologues.....	6
1.2.1. <i>En ville l'imagerie médicale représente 5,9 Md€ de remboursements en 2023</i>	6
1.2.2. <i>La croissance des dépenses liées aux radiologues a été portée par la hausse du recours à l'imagerie, par une part croissante de l'imagerie en coupe et par la démographie.....</i>	8
1.2.3. <i>Les radiologues exercent majoritairement en libéral et leur nombre augmente.....</i>	11
1.2.4. <i>En ville, le bilan des actions de pertinence portées par l'assurance maladie visant à une maîtrise des dépenses d'imagerie médicale est mitigé.....</i>	12
1.3. L'activité d'imagerie médicale réalisée à l'hôpital est moins bien connue, à l'exception de celle qui est réalisée au titre des actes et consultations externes (ACE)	15
1.4. La répartition territoriale de l'offre se traduit par des densités en offre de soins et des taux de recours inégaux sur le territoire	17
2. DU FAIT DE TARIFS ÉLEVÉS DES ACTES ET D'UN FINANCEMENT PARTICULIÈREMENT GÉNÉREUX DES ÉQUIPEMENTS MATÉRIELS LOURDS, LES RADIOLOGUES ONT DES RÉMUNÉRATIONS TRÈS ÉLEVÉES ET LE SECTEUR ATTIRE DES ACTEURS FINANCIERS	21
2.1. Les forfaits techniques surrémunèrent l'investissement et conduisent à une gestion inflationniste des équipements	21
2.1.1. <i>Les paramètres retenus dans le calcul du forfait technique sont inadaptés et conduisent à surrémunérer l'investissement.....</i>	21
2.1.2. <i>La construction du forfait technique incite au gaspillage.....</i>	25
2.1.3. <i>La construction du forfait technique est enfin porteuse d'inadéquations.</i>	25
2.1.4. <i>Le forfait technique en ville représente un coût pour l'assurance-maladie 1,7 Md€, dont 1,4 Md€ pour les scanner et les IRM, avec un potentiel d'économie estimé à au moins 514 M€.....</i>	26

2.2.	La réforme des EML pourrait entrainer un surcoût significatif pour l'assurance maladie et contribuer à accroître les inégalités territoriales	27
2.3.	Les radiologues libéraux ont une rémunération proche du double de celles des autres médecins libéraux.....	28
2.4.	Le niveau de rentabilité du secteur de la radiologie, anormalement élevé depuis 2017, est en augmentation depuis 2021 parallèlement à un mouvement de concentration et à l'introduction d'acteurs financiers	30
2.4.1.	<i>Le secteur de la radiologie est en phase de consolidation, par augmentation du nombre de radiologues par cabinet et par le développement de groupes nationaux de radiologie.....</i>	30
2.4.2.	<i>Le secteur de la radiologie profite d'une croissance du chiffre d'affaires dynamique et d'un niveau de rentabilité anormalement élevé et en progression depuis 2017</i>	31
3.	LES DISPOSITIFS DE RÉGULATION N'ONT PAS PERMIS DE CORRIGER LES DÉSÉQUILIBRES PERSISTANTS DE RÉMUNÉRATION ENTRE LA RADIOLOGIE ET LES AUTRES SPÉCIALITÉS MÉDICALES.....	33
3.1.	Le cadre conventionnel n'a pas permis jusqu'à présent d'aligner les tarifs des actes techniques sur leur hiérarchisation en fonction de leur coût.....	33
3.2.	Ce constat est encore plus marqué pour les forfaits techniques.....	34
3.3.	L'article 41 de la LFSS 2025 ouvre la voie à une fixation unilatérale par le directeur général de l'UNCAM des tarifs de radiologie	35
3.4.	Les perspectives de gains de productivité apportés par l'IA dans le champ d'imagerie risquent d'amplifier ces écarts	36
4.	IL FAUT REFONDRE LA RÉGULATION DU SECTEUR DE LA RADIOLOGIE POUR RÉDUIRE LES ÉCARTS DE RÉMUNÉRATION ENTRE LES RADIOLOGUES ET LES AUTRES MÉDECINS, TOUT EN S'ASSURANT QUE LES INVESTISSEURS EXTÉRIEURS NE CAPTENT PAS LA RENTE CROISSANTE	37
4.1.	Le déploiement des nouveaux EML doit être mieux suivi, pour éviter qu'il n'aboutisse à un déséquilibre encore plus fort entre territoires ou entre le secteur public et privé.....	37
4.2.	Il convient de réduire le montant du forfait technique, d'en corriger les effets pervers, et de le calibrer en fonction des coûts d'investissement réellement engagés.....	39
4.2.1.	<i>Supprimer la sur-rémunération du forfait technique</i>	39
4.2.2.	<i>Corriger les effets pervers des forfaits techniques.....</i>	39
4.2.3.	<i>Assurer une meilleure adéquation des différents forfaits techniques aux coûts d'investissements.....</i>	40
4.2.4.	<i>Rétablir un mode de fixation unilatéral de la tarification des forfaits techniques.....</i>	41
4.3.	Définir une prise en charge de solutions d'IA présentant un intérêt de santé publique	42
4.4.	La mission recommande de sortir les tarifs des actes de radiologie du cadre conventionnel.....	43
4.4.1.	<i>Il convient de mettre en place un cadre de fixation des tarifs des actes de radiologie permettant une convergence des revenus des radiologues vers la moyenne des revenus des médecins spécialistes.....</i>	43
4.4.2.	<i>Il faut éviter que les dépassements d'honoraires des radiologues en secteur 2 constituent le point de fuite.....</i>	45

INTRODUCTION

Par lettre de mission du 12 juillet 2024, le ministre délégué chargé de la santé et de la prévention et le ministre délégué chargé des comptes publics ont saisi l'Igas et l'IGF d'une **mission portant sur la pertinence et l'efficacité des actes dans les secteurs de la biologie et de l'imagerie médicales dans les champs des soins de ville et d'hôpital**. Dans un contexte de dynamique des volumes, la lettre de mission invitait les inspections à :

- ◆ interroger les modalités de régulation pratiquées pour les deux secteurs ;
- ◆ identifier les marges de manœuvre en termes de gestion du risque et de maîtrise médicalisée ;
- ◆ les possibilités de révision des tarifs ;
- ◆ la pertinence des investissements en matière d'imagerie.

Pour le cadrage de ses travaux, la mission a échangé avec les cabinets, et avec les principales administrations en charge du suivi de ces deux secteurs dans les champs du ministère de la santé (DGOS, DGS, DSS, DREES, HAS, Cnam, ATIH) et du ministère de l'économie et des finances (DG Trésor, DB, DGE, DGFIP).

Au regard des différences entre les deux secteurs, tant au niveau de la réglementation et de la tarification que des acteurs concernés, la mission a choisi d'écrire deux rapports distincts, un sur la radiologie et un sur la biologie. Cela a permis de spécialiser les travaux et les analyses, et permet de restituer des rapports cohérents pour les acteurs concernés. Pour la mission, analyser les deux secteurs en même temps lui a donné des éclairages croisés sur les caractéristiques et les évolutions de ces métiers.

Concernant la radiologie, la mission disposait de nettement moins d'informations que pour la biologie. Les bases de données sont moins faciles à manipuler que pour la biologie, qui dispose de bases *ad hoc* pour suivre son activité (OpenBio, Biomed), contrairement à la radiologie, qui nécessite des exploitations lourdes du SNDS. En outre, les structures juridiques des entreprises d'imagerie sont complexes ce qui rend difficile l'analyse de leurs comptes. Les données sur l'hôpital sont, comme pour la biologie, très éparpillées. De plus, il y a eu peu de travaux spécifiques sur la radiologie, hormis une étude de 2022 de la Cour des comptes dans le cadre de son rapport sur la sécurité sociale de 2022.

La mission a conduit ses travaux entre novembre 2024 et mars 2025. Elle s'est appuyée sur des échanges avec les administrations concernées (DGOS, DGS, DSS, HAS, Cnam, ATIH), les principaux syndicats de radiologues (la Fédération nationale des médecins radiologues – FNMR, et le Syndicat des radiologues hospitaliers ainsi que le collectif pour une radiologie indépendante et libre – Corail) les sociétés savantes (Conseil national professionnel de radiologie), des représentants de patients (France Assos Santé) et des entreprises intervenant dans le secteur de la radiologie (France Imageries Territoires, Simago, Incepto, Gleamer). Elle a rencontré environ 180 personnes (cf. pièce jointe 2). En outre, la mission a pu échanger de manière informelle avec de nombreux radiologues, exerçant dans les secteurs libéral et hospitalier.

Elle s'est rendue dans les services de radiologie de deux hôpitaux (le GHU AP-HP site Ambroise Paré à Boulogne-Billancourt, et le CH d'Auxerre), **ainsi que dans un cabinet libéral de radiologie** (à Mareuil-lès-Meaux).

Les travaux de la mission sont restitués dans ce rapport de synthèse qui rend un avis général sur le secteur de la radiologie.

Rapport

Le rapport de synthèse est structuré en quatre temps. La première partie traite de l'évolution de l'activité des radiologues depuis une dizaine d'années, intégrant l'évolution des dépenses en ville et à l'hôpital. La deuxième partie a pour objectif de démontrer que, du fait de tarifs élevés des actes et d'un financement particulièrement généreux des équipements matériels lourds, les radiologues ont des rémunérations très élevées, et que le secteur attire des acteurs financiers. Dans un troisième temps, la mission a cherché à identifier les limites des dispositifs de financement actuels. Enfin, la dernière partie propose plusieurs mesures pour refondre la régulation du secteur de la radiologie.

1. L'activité des radiologues a augmenté fortement sous l'effet du déploiement des EML, de la multiplication du nombre de rencontres par habitant, de la hausse des tarifs de l'imagerie en coupe et de la démographie

1.1. La France compte 9 140 radiologues et 2 744 IRM et scanners, en sus des équipements de radiologie conventionnelle

1.1.1. L'imagerie médicale est exercée par plusieurs professions

L'imagerie médicale regroupe plusieurs catégories d'actes diagnostiques et, dans une moindre mesure, thérapeutiques :

- ◆ les actes reposant sur les **rayons X** : la radiologie dite conventionnelle et les scanners ;
- ◆ les actes reposant sur l'**imagerie par résonance magnétique (IRM)** ;
- ◆ les actes reposant sur la médecine nucléaire (scintigraphie, tomographie par émissions de positons – PET scan) ;
- ◆ les actes reposant sur les **ultrasons**, à savoir l'échographie.

Si ces actes sont majoritairement utilisés pour le diagnostic, le développement de la radiologie interventionnelle permet d'apporter des solutions thérapeutiques : cette technique allie prise d'image et acte interventionnel sans ouvrir les tissus par une chirurgie classique. **Ces actes peuvent être réalisés par plusieurs spécialités médicales (radiologues, médecins nucléaires, cardiologues, ophtalmologues, chirurgiens, gynécologues, généralistes) et par d'autres professionnels de santé (chirurgiens-dentistes, sage-femmes).**

Le périmètre de la mission est restreint à l'imagerie médicale diagnostique et interventionnelle réalisée par les radiologues, à l'exception de la médecine nucléaire et des actes d'imagerie réalisés par d'autres spécialistes ou par d'autres professionnels⁹. L'activité d'imagerie des médecins non radiologues ne figurent pas dans le champ de la mission, mais il serait utile de mener des travaux sur le sujet au regard de la dynamique de ces dépenses.

L'activité d'imagerie est exercée par des professionnels libéraux et par des professionnels salariés d'établissements de santé.

⁹ Elle n'inclut pas non plus la radiothérapie.

Rapport

1.1.2. Le parc d'équipements matériels lourds a fortement augmenté

1 312 IRM et 1 432 scanners sont installés en janvier 2024, respectivement en hausse de 31 % et de 20 % entre 2019 et 2024 (correspondant à un taux de croissance annualisé moyen de 6 % et 4 % respectivement, cf. tableau 1).

Tableau 1 : Évolution du nombre d'IRM et de scanners en France entre 2019 et 2024

Type d'équipements	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IRM	1 001	1 056	1 101	1 150	1 224	1 312
Scanner	1 196	1 238	1 278	1 320	1 374	1 432

Source : Données de la base Arghos traitements Atlasanté, transmises par l'assurance maladie.

Ce parc est moins dense que dans d'autres pays, mais il est utilisé de façon intensive, ce qui permet à la France de compter un nombre d'examen d'imagerie en coupe par habitant élevé (cf. encadré 1).

Encadré 1 : L'offre française d'IRM et de scanners comparée à d'autres pays : moins d'équipements, mais utilisés bien plus intensément

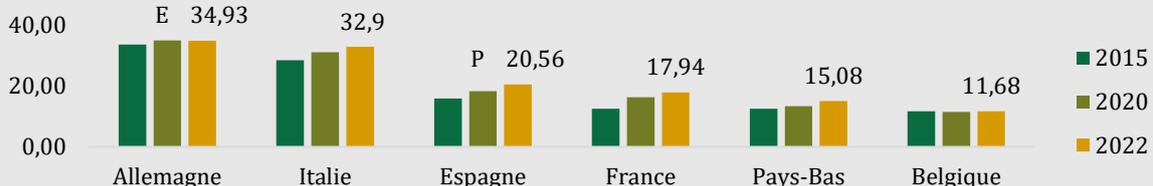
La France avait historiquement un parc d'équipements lourds moins dense que d'autres pays comparables. Ainsi, en 2010, la France comptait 12 scanners et 7 IRM pour un million d'habitants, contre 32 scanners et 27 IRM en Allemagne et en Italie. **Néanmoins, si la densité d'équipements médicaux lourds augmente en France, cette tendance est partagée entre les pays comparables (sauf les États-Unis et l'Autriche pour les scanners). Dès lors, la densité des équipements demeure inférieure en France par rapport aux pays comparables, tant pour les scanners que pour les IRM.** La France compte en effet, en 2022, 20,21 scanners pour un million d'habitants, pour 36,25 en Allemagne par exemple (cf. graphique 2) et 17,94 IRM pour un million d'habitants, pour 34,93 en Allemagne (cf. graphique 3).

Graphique 2 : Nombre de scanners pour 1 000 000 d'habitants, par pays, en 2015, 2020 et 2022



Source : Mission, à partir des données de l'OCDE.

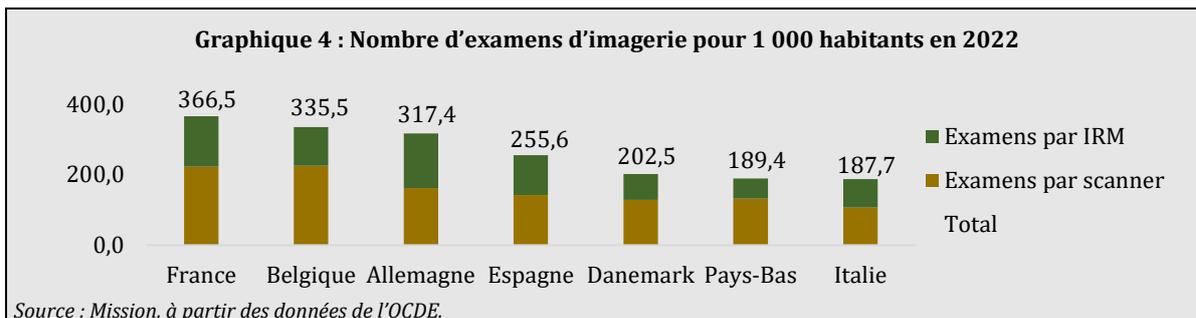
Graphique 3 : Nombre d'IRM pour 1 000 000 d'habitants, par pays, en 2015, 2020 et 2022



Source : Mission, à partir des données de l'OCDE.

Note : Les données indiquées « E » sont des données estimées, les données indiquées « P » sont des données provisoires.

Les équipements français sont utilisés de manière plus intensive qu'au sein d'autres pays comparables : 366 examens sont réalisés pour 1 000 habitants en 2021, ce qui fait de la France le quatrième pays avec le plus d'examen d'imagerie en coupe par habitant derrière les États-Unis, le Luxembourg et la Corée et le premier pays de l'échantillon retenu par la mission (cf. graphique 4). Mis en regard avec la densité moindre du parc par rapport à d'autres pays, il résulte une utilisation plus intensive des équipements.



Source : Mission, à partir des données de l'OCDE.

Les équipements matériels lourds (EML) sont majoritairement localisés dans le secteur privé à but lucratif : 56 % d'entre eux se situent dans le parc privé en janvier 2024. En détail, 63 % des IRM sont dans le parc privé et 49 % des scanners (hors ESPIC) (cf. tableau 2).

Tableau 2 : Répartition des scanners et IRM par statut juridique en janvier 2024

	Scanners	%	IRM	%	Total	%
Centres hospitaliers et hôpitaux des armées	639	45 %	389	30 %	1 028	37 %
Etablissements privés à but non lucratif	95	7 %	97	7 %	192	7 %
Etablissements privés à but lucratif et cabinets libéraux	698	49 %	826	63 %	1 524	56 %
Total	1 432	N.A.	1 312	-	2 744	N.A.

Source : Mission, à partir des données transmises par la CNAM, sur la base des données Arghos (traitements Atlasanté).

1.2. L'activité d'imagerie privée représente près de 6 Md€ de dépenses publiques, dont les deux-tiers sont réalisés par des radiologues

1.2.1. En ville, l'imagerie médicale représente 5,9 Md€ de remboursements en 2023

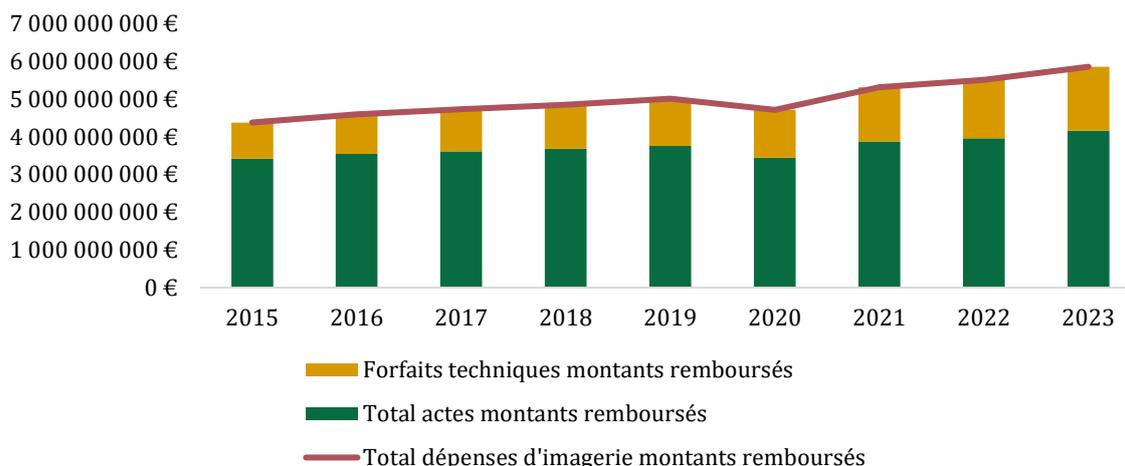
Le financement des actes d'imagerie en ville repose sur deux éléments :

- ♦ **la tarification des actes**, fixée pour les médecins par la classification commune des actes médicaux (CCAM). Les actes sont pris en charge en partie par l'assurance maladie. Le ticket modérateur et les éventuels dépassements d'honoraires sont à la charge des organismes complémentaires et des patients ;
- ♦ **les actes d'imagerie en coupe (IRM, scanner, PET-scan) donnent lieu à facturation d'un forfait technique**, qui vise à rembourser l'acquisition et le fonctionnement des équipements lourds utilisés pour réaliser ces actes. Le forfait technique est intégralement pris en charge par l'assurance maladie.

En ville, l'imagerie médicale représente un montant total de remboursements de 5,9 Md€ en 2023, soit une hausse de 34 % depuis 2015 (cf. graphique 5, 3,7 % en moyenne annuelle).

Rapport

Graphique 5 : Évolution en valeur des actes d'imagerie en ville, dont forfaits techniques, en €



Source : Présentation de l'assurance maladie, Imagerie médicale, données en date de soins de 2015 à septembre 2024, 22 octobre 2024.

En 2023, les radiologues produisent 52 % des montants de remboursements d'assurance maladie au titre des actes d'imagerie. Les dépenses liées aux actes d'imagerie hors échographie sont réalisées à 65 % par des radiologues, à 13 % par des médecins nucléaires et 13 % par des dentistes. Les dépenses liées aux actes d'échographie sont imputables pour 33 % à des radiologues, à 12 % par des médecins généralistes, à 52 % par d'autres spécialistes et à 5 % par des sage-femmes (cf. tableau 3).

En tenant compte des forfaits techniques, l'activité des radiologues représente 3,7 Md€ de montants remboursés par l'assurance maladie.

Tableau 3 : Remboursements de l'assurance maladie au titre de l'imagerie médicale en 2023, France entière, tous régimes, en M€

Types d'actes	Autres professionnels	Remboursement en M€	%
Actes d'imagerie hors échographie : 2,5 Md€ Dont radiologues : 1,6 Md€ (65 %)	Médecins nucléaires	317	13 %
	Cardiologues	150	6 %
	Ophtalmologues	38	2 %
	Chirurgiens	34	1 %
	Dentistes	307	13 %
Actes d'échographie : 1,7 Md€ Dont radiologues : 515 M€ (31 %)	Cardiologues	555	33 %
	Gynécologues	200	12 %
	Médecins vasculaires	110	7 %
	Médecins généralistes	201	12 %
	Sage-femmes	76	5 %
Forfaits techniques		1 700	-
dont radiologues :		1 550	-
Total		5 900	-

Source : Présentation de l'assurance maladie, Imagerie médicale, données en date de soins de 2015 à septembre 2024, 22 octobre 2024.

Rapport

En termes de dépense totale de santé (tous financeurs confondus), les activités d'imagerie des radiologues représentent selon la DREES 5,2 Md€ en 2023 : aux 4,6 Md€ de dépenses remboursables d'actes et de forfaits techniques, il faut ajouter 0,4 Md€ de dépassements d'honoraires et 0,2 Md€ de prises en charge de cotisations par l'assurance-maladie pour les radiologues en secteur 1.

1.2.2. La croissance des dépenses liées aux radiologues a été portée par la hausse du recours à l'imagerie, par une part croissante de l'imagerie en coupe et par la démographie

Selon la DREES, la dépense générée par des radiologues a progressé de 39,5 % entre 2013 et 2023, ce qui équivaut presque à l'effet volume : si l'indice des prix de l'imagerie des radiologues n'est disponible que depuis 2015, il est de - 2 % sur 2015-2023, un niveau de baisse très limité au regard des gains de productivité réalisés et au regard de ce qui a été réalisé dans le champ de la biologie (- 34 % sur la même période).

Les accords conclus entre l'assurance-maladie et les radiologues ont conduit à des mesures tarifaires de portée limitée. Ils ont parfois conduit, comme en 2018, à échanger des engagements sur les volumes (non tenus) contre un engagement d'absence de mesure tarifaire unilatérale sur le forfait technique.

Cette hausse s'explique par plusieurs facteurs :

- ◆ **une hausse du recours à l'imagerie (hausse du nombre de « rencontres »¹⁰ par an par habitant) à âge et sexe donnés, qui représente 17 points sur 39 ;**
- ◆ **la démographie, c'est-à-dire à la fois la croissance de la population et l'impact de sa structure (vieillesse), explique 8 points sur 39¹¹.** Les patients âgés de 65 ans et plus sont en particulier associés à des dépenses moyennes plus importantes (et en croissance) et leur part dans la population augmente entre 2013 et 2023 (de 17,6 % en 2013 à 21,2 % en 2023, soit 14,4 M de personnes) ;
- ◆ **la dépense moyenne par « rencontre » est passée de 75 € à 83 € en moyenne**, ce qui représente **10 points sur 39**. Cet effet résulterait en partie de la substitution des actes d'imagerie en coupe à l'imagerie conventionnelle, et en partie de l'augmentation des dépassements d'honoraires (ils représentaient 5 % des honoraires des radiologues en 2013 et en représentent désormais 13 %) causée par une augmentation de la part de radiologues en secteur 2 (32 % en 2024 pour 15 % en 2013) et par une hausse progressive du taux moyen de dépassement des radiologues (40,5 % en 2023 pour 36,4 % en 2013).

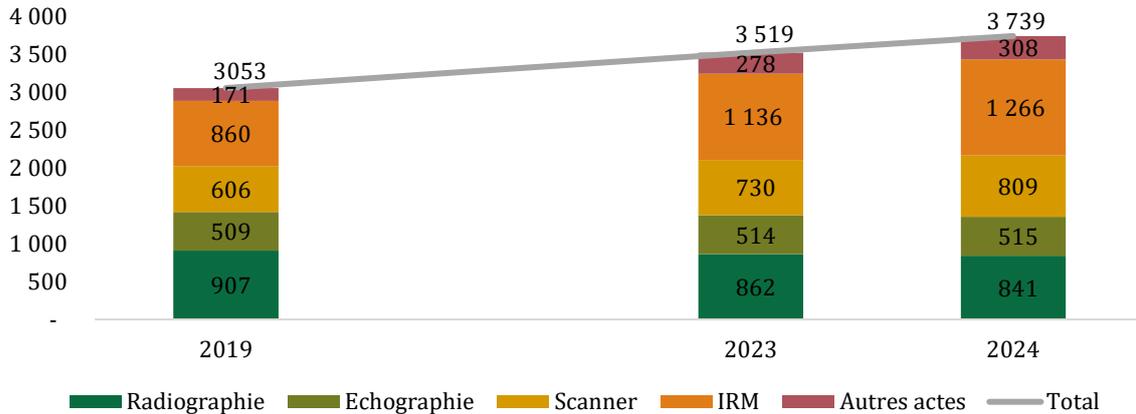
En termes de montant remboursé, en 2024, les radiologues représentent 3,74 Md€, soit une hausse de 22,5 % par rapport à 2019 (4,1 % de croissance annuelle moyenne, cf. graphique 6 et tableau 4).

¹⁰ Une rencontre est définie par la combinaison unique d'un professionnel ou établissement de santé, d'un patient et d'un jour.

¹¹ Il convient d'ajouter 4 points de pourcentage de résidu et effets croisés.

Rapport

Graphique 6 : Montants remboursés par l'assurance maladie pour les radiologues en 2019, 2023 et 2024, par catégorie d'actes y compris forfaits techniques, en M€



Source : Mission, à partir des données de la DSS.

Tableau 4 : Évolution des montants remboursés au titre des actes des radiologues, y compris forfait technique, en M€

Catégorie d'actes	2019	2023	2024	Taux de croissance des dépenses sur la période	TCAM des dépenses 2019-2024	Taux de croissance des volumes d'actes 2019-2024
Radiographie	907	862	841	-7 %	-1 %	7 %
Echographie	509	514	515	1 %	0 %	5 %
Scannographie	606	730	809	33 %	6 %	25 %
IRM	860	1 136	1 266	47 %	8 %	43 %
Autres actes	171	278	308	80 %	13 %	33 %
Total	3 053	3 519	3 739	22 %	4 %	11 %

Source : Mission, à partir des données transmises par la DSS.

Sur la période, 90 % de la dynamique des dépenses s'explique par la hausse des dépenses d'imagerie en coupe (IRM et scanner) :

- ◆ **les remboursements liés aux actes d'IRM ont augmenté de 47 %.** La croissance des remboursements d'IRM explique 60 % de la hausse des remboursements entre 2019 et 2024 (+ 406 M€ de remboursement d'IRM sur une augmentation totale de 686 M€) ;
- ◆ la dynamique des actes de scanners est également significative, bien que moins marquée : les remboursements ont crû de 33 % entre 2019 et 2024, expliquant 30 % de la dépense totale supplémentaire.

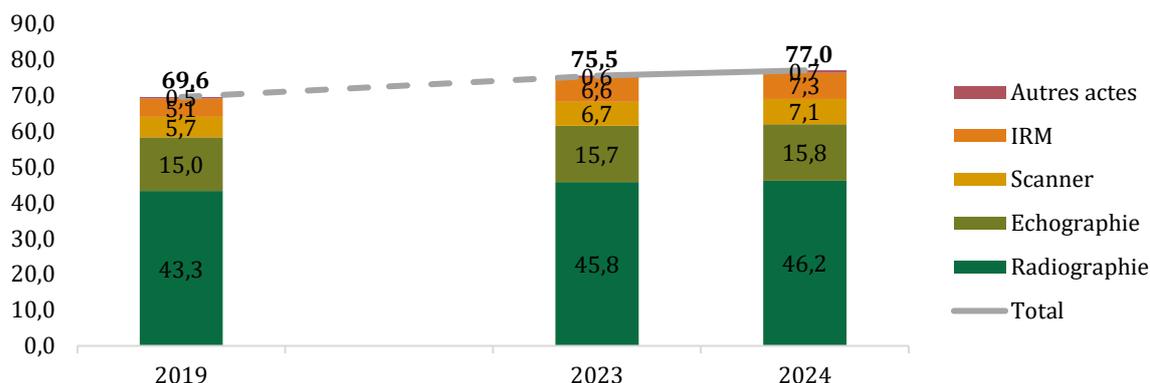
La hausse des dépenses est nettement supérieure à celle du nombre d'actes : en 2024, les radiologues en ville ont réalisé 77 M d'actes, en hausse de 10,7 % depuis 2019 (cf. graphique 7), soit une croissance annuelle moyenne de 2 % sur la période (cf. tableau 5). Cet écart entre hausse des dépenses et hausse du nombre d'actes s'explique par des dynamiques extrêmement différentes selon les types d'actes :

- ◆ la croissance a été très faible pour les actes de radiographie conventionnelle (+1,3 % par an sur 2019-2024) et l'échographie (+1 % par an) ;
- ◆ elle a été en revanche très soutenue pour les scanners (+4,5% par an) et l'IRM (+7,4% par an).

Cette différence de dynamique traduit en partie un effet de substitution de l'imagerie en coupe, plus onéreuse, à l'imagerie en coupe.

Rapport

Graphique 7 : Nombre d'actes (hors forfaits techniques) réalisés par les radiologues en ville en 2019, 2023 et 2024, en M



Source : Mission, à partir des données de la DSS.

Note : France entière, tous régimes, en date de remboursement.

Tableau 5 : Taux de croissance annuel moyen (TCAM) du nombre d'actes par catégories d'actes d'imagerie médicale (hors forfaits techniques) réalisés par les radiologues en ville

Catégorie d'actes	TCAM 2015/2019	TCAM 2019/2023	TCAM 2019/2024	TCA 2023/2024
Radiographie	0,0%	1,4%	1,3%	0,7%
Echographie	0,9%	1,2%	1,0%	0,4%
Scannographie	3,5%	4,1%	4,5%	6,2%
IRM	6,7%	6,8%	7,4%	9,8%
Total	1,1%	2,1%	2,1%	2,0%

Source : Mission, à partir des données de la DSS.

L'imagerie en coupe représente une part très minoritaire des actes (moins de 20 %) mais la majorité des remboursements des actes des radiologues (59 % en tenant compte des forfaits techniques, cf. tableau 6).

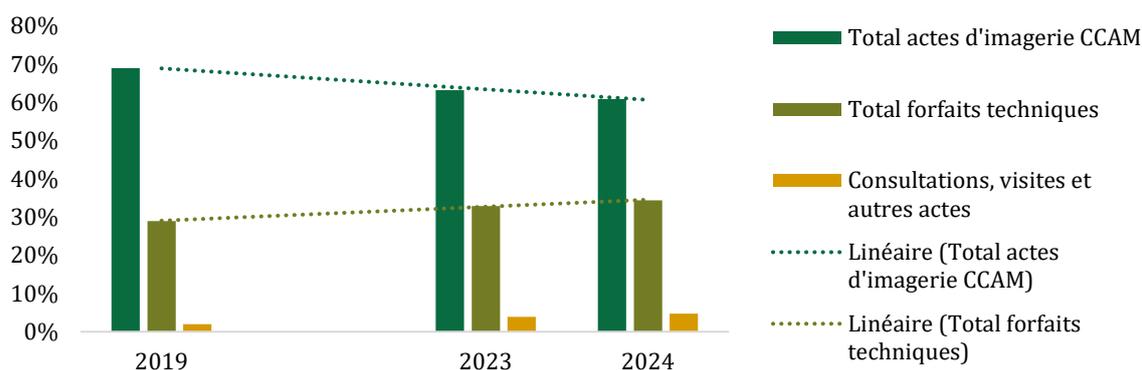
Tableau 6 : Nombre d'actes et montants remboursés aux radiologues par types d'actes en 2024

Catégorie d'actes	Nombre d'actes		Montants remboursés y compris forfaits techniques	
	Quantité (millions)	part (%)	Montants (M€)	Part (%)
Radiographie	46,2	61 %	841	24 %
Echographie	15,8	21 %	515	15 %
Scannographie	7,1	9 %	809	23 %
IRM	7,3	10 %	1 266	36 %
Autres	0,7	1 %	308	9 %
Total	77,0	100 %	3 739	100 %

Source : Mission, à partir des données de la DSS.

L'imagerie en coupe est en effet particulièrement onéreuse. D'après les données de la direction de la sécurité sociale (DSS), en 2024, le coût moyen pour l'assurance maladie d'un acte de radiographie conventionnelle est de 18 €, tandis qu'il est de 115 € pour un scanner (78 € de forfait technique, 37 € au titre de l'acte) et de 180 € pour une IRM (49 € pour l'acte, 131 € pour le forfait technique). Le forfait technique contribue ainsi fortement à ce surcoût de l'imagerie en coupe. À ce titre, on note la part croissante des forfaits techniques dans la décomposition des honoraires des radiologues : les forfaits techniques représentaient 29 % de leurs honoraires en 2019 et en représentent 34 % en 2024 (cf. graphique 8).

Graphique 8 : Décomposition des honoraires des radiologues en ville



Source : Mission, à partir des données de la DSS.

La hausse du taux de recours à l'imagerie et la part croissante de l'imagerie en coupe ont été rendues possibles par l'évolution de l'offre :

- ◆ la hausse du nombre de radiologues a permis cette hausse de l'activité libérale. La baisse du nombre de radiologues exclusivement hospitaliers au profit de l'exercice mixte et de l'activité libérale (cf. *supra*) a même pu entraîner un déport d'activité depuis l'hôpital vers le secteur privé (qui ne peut être démontré du fait des lacunes des données hospitalières) ;
- ◆ la hausse du parc d'équipements a permis la hausse de l'imagerie en coupe.

Au regard de la croissance du parc d'équipements, de l'augmentation du nombre de radiologues, du vieillissement de la population et du progrès technique concernant les équipements d'imagerie médicale, il est probable que la dynamique des dépenses se maintienne dans les années à venir.

1.2.3. Les radiologues exercent majoritairement en libéral et leur nombre augmente

Les radiologues exercent majoritairement en libéral, de façon isolée ou en exercice groupé avec d'autres radiologues, ou au sein de centres d'imagerie, et de façon moins fréquente dans des cliniques. D'après les données de la DREES, au 1^{er} janvier 2023, 9 140 médecins spécialistes de radiodiagnostic et d'imagerie médicale exercent en France, dont **58 % exclusivement dans le secteur libéral et 22 % exclusivement dans le secteur hospitalier** (cf tableau 7). 17 % sont en exercice mixte, cumulant une activité salariée et une activité libérale. Ces derniers ne peuvent être aisément rattachés principalement à la ville ou l'hôpital. Il peut s'agir d'un radiologue libéral qui cumule une activité salariée dans un établissement ou un praticien hospitalier qui réalise une activité libérale interne ou externe à son établissement.

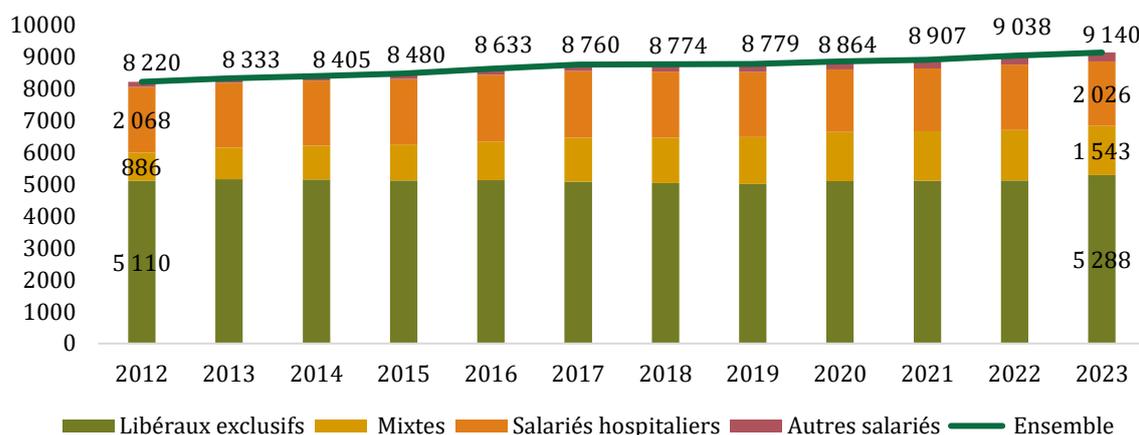
Tableau 7 : Mode d'exercice des radiologues au 1^{er} janvier 2023

Libéraux exclusifs	Mixtes	Salariés hospitaliers	Autres salariés	Total
5 288	1 543	2 026	283	9 140

Source : DREES, démographie des professionnels de santé, sur la base de ASIP-Sante-RPPS. Spécialité « SM44 - Radiodiagnostic et imagerie médicale ».

Le nombre de radiologues a crû de 11 % entre 2012 et 2023, passant de 8 220 à 9 140. Le nombre de salariés hospitaliers exclusifs a régressé (-2 %), celui des praticiens exclusivement libéraux a progressé (+3 % depuis 2012), et, plus encore, le nombre de praticiens en exercice mixte a fortement augmenté (+ 74 % depuis 2012, cf. graphique 9). Cette hausse importante du nombre de radiologues en exercice mixte peut traduire une augmentation de l'activité libérale à l'hôpital, sans que les données disponibles ne permettent de l'objectiver.

Graphique 9 : Evolution du nombre de radiologues par statut d'exercice



Source : Mission, à partir des données de la DREES.

L'attractivité forte du secteur libéral, au détriment des effectifs dans le secteur hospitalier, s'explique par des écarts de rémunération importants (cf. 3.1) et un mode d'exercice différent (contrainte plus faible des activités non programmées et de la permanence des soins¹²).

Cette hausse du nombre de radiologues devrait se poursuivre :

- ♦ la spécialité est plus jeune que l'ensemble des spécialités médicales (9% de + 60 ans contre 23 % pour l'ensemble des médecins actifs)¹³ ;
- ♦ la spécialité a bénéficié d'en moyenne 258 places à l'internat par an sur les années 2018-2023, 100 % des places ont été pourvues.

1.2.4. En ville, le bilan des actions de pertinence portées par l'assurance maladie visant à une maîtrise des dépenses d'imagerie médicale en montre les limites

En imagerie, la Cnam a conclu avec le syndicat des radiologues libéraux (la FNMR) des protocoles (2007, 2010, 2013, 2018) prévoyant des évolutions tarifaires et des engagements de maîtrise des volumes de précision variable.

¹² La permanence des soins en radiologie repose très majoritairement sur les établissements publics. Dans le rapport Igas de 2021 sur le métier de MERM, il est rapporté que 93 % des actes de scanner et 84 % des actes d'IRM réalisés entre 20 heures et 8 heures sont réalisés à l'hôpital public en 2019. Et dans le rapport Igas de 2023 sur l'organisation de la permanence des soins, les établissements publics assurent 95% des gardes et 75% des astreintes en imagerie.

¹³ Atlas de la démographie médicale, tome 2, 2024, Conseil national de l'ordre des médecins.

Ces derniers engagements ont été d'une imprécision croissante, d'abord assortis de cibles chiffrées, puis limités à des thèmes d'action, de plus en plus généraux dans leur libellé¹⁴. Au flou des engagements correspond l'absence de dispositif de suivi des dépenses et d'ajustement tarifaire. **Le protocole 2018-2020 prévoyait 60 % d'économies sur la pertinence** (réduction de radiographies du rachis lombaires, du crâne et du thorax), soit **120,5 M€ d'économies**. **Néanmoins, d'après la commission des comptes de la sécurité sociale en juin 2021, seulement 38 M€ d'économies ont été réalisées en 2018 et 2019, soit 43 % de l'objectif prévisionnel**¹⁵.

Sur la base de données du SNDS transmises par la CNAM, la mission a analysé les dynamiques d'évolution des actes faisant l'objet de mesures de pertinence :

- ◆ **concernant les radiographies du rachis lombaire, du thorax et du crâne, l'arrêt de la baisse des volumes constatée en 2021 voire la reprise de leur croissance au cours des dernières années (pour la radiographie du thorax) laisse penser que la politique de pertinence peine à maintenir des effets de long-terme ;**
- ◆ **les IRM des membres sont en augmentation très rapide (+ 77 % pour les IRM des membres inférieurs et + 102 % pour les IRM des membres supérieurs entre 2013 et 2023) et la mission constate le non-respect des recommandations de chaînage des actes préconisées en démarche diagnostique par la HAS** (selon lesquelles une IRM des membres doit être réalisée après une radiographie et non en première intention)¹⁶ **dans plus de 70 % des cas** (cf. graphique 10) ;
- ◆ **plusieurs actes d'imagerie médicale sont concernés par un niveau significatif de redondance**¹⁷, en diminution néanmoins depuis 2013. Huit actes ont un taux de redondance supérieur à 5 % (nombre de redondances du même acte dans les 30 jours, ou dans les 45 jours pour certains actes spécifiques, divisé par le nombre d'actes) et deux actes ont un taux de redondance supérieur à 10 % en 2023 (cf. tableau 8) ;
- ◆ **l'imagerie médicale est concernée par des pratiques de « revoyure »**, qui consiste à contourner les règles de facturation dégressive, en facturant sur deux jours différents deux actes qui auraient dû être faits ou ont été faits au cours de la même consultation. D'après les premières données, non définitives, communiquées par la CNAM à la mission, le phénomène serait restreint en volume (1,8 % à 3,6 % des actes sont concernées par des situations de revoyure¹⁸) mais concentré sur environ 165 cabinets. En cohérence avec les orientations annoncées par la CNAM pour l'année 2025, la mission recommande de mener des contrôles approfondis sur cette pratique traduisant potentiellement une optimisation frauduleuse des règles de facturation.

¹⁴ Par exemple, recours efficient aux produits de contraste et guide de bon usage d'utilisation de l'imagerie.

¹⁵ Rapports Charges et produits pour 2021.

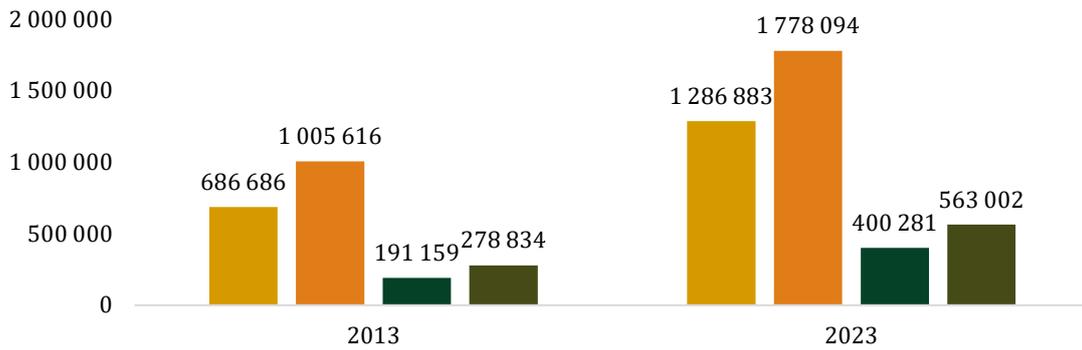
¹⁶ Recommandations HAS « Douleur au genou » juin 2022 et « Epaule douloureuse » août 2023.

¹⁷ La redondance signifie ici la duplication d'actes d'imagerie pour un même patient dans un délai court. La redondance n'est pas systématiquement injustifiée, mais son niveau élevé sur certains actes peut être signe de non-pertinence.

¹⁸ Autrement dit, dans 1,8 % des situations, l'assuré est revenu dans les trois jours auprès du même radiologue, ce taux passe à 3,6 % dans le délai de huit jours. En cas d'association d'actes réalisés le même jour, le premier est facturé à 100 % et le second à 50 %. Si ces actes sont réalisés sur deux jours distinctes, ils peuvent être facturés chacun à 100 %.

Rapport

Graphique 10 : Évolution du nombre d'IRM des membres réalisées sans respect des recommandations de chaînage et du nombre total d'IRM des membres



- Total des IRM du membre inférieur non précédées par une radiographie unilatérale du genou ou par une radiographie bilatérale du genou selon une ou deux incidences par côté
- Volume total d'IRM des membres inférieurs
- Total des IRM du membre supérieur non précédées par une radiographie du membre supérieur
- Volume total d'IRM des membres supérieurs

Source : Mission, à partir des données du SNDS fournies par la CNAM.

Tableau 8 : Taux de redondance en 2013 et en 2023 des actes dont le taux de redondance excède 5 % en 2023

Actes	2013	2023
Radiographie du poignet selon 1 ou 2 incidences	15,5 %	10,60 %
Radiographie du thorax	13,7 %	11,40 %
Radiographie de la ceinture scapulaire et/ou de l'épaule selon 1 ou 2 incidences	10,3 %	5,60 %
Radiographie unilatérale du genou selon 1 ou 2 incidences	9,2 %	5,50 %
Radiographie de la cheville selon 1 à 3 incidences	7,9 %	5,80 %
Radiographie de la main ou de doigt	7,5 %	6,50 %
Radiographie du poignet selon 3 incidences ou plus	7,0 %	5,20 %
Echographie transcutanée avec échographie par voie rectale et/ou vaginale [par voie cavitaire] du petit bassin [pelvis] féminin	4,6 %	5,40 %

Source : Données SNDS transmises par la CNAM.

Le travail sur la justification des actes est d'autant plus nécessaire qu'il permet de réduire l'exposition aux rayonnements ionisants des patients (pour les examens d'imagerie conventionnelle et de scanner)¹⁹ et ses effets potentiellement délétères sur la santé en dose cumulée sur une vie. Ce facteur doit être inscrit dans les objectifs des actions de pertinence.

L'imagerie présente la particularité que le médecin réalise une demande d'acte au radiologue, qui est, in fine, le seul prescripteur. Dans la réalité des organisations, le patient prend un rendez-vous en vue de la réalisation d'un examen demandé par son médecin et il est difficile

¹⁹ ASNIR 2017 plan d'action pour la maîtrise des doses de rayonnements ionisants délivrées aux personnes en imagerie médicale. En France, l'exposition à des fins médicales représente la première source des expositions artificielles de la population aux rayonnements ionisants. Cette exposition est en augmentation principalement du fait du nombre accru d'examens avec scanners.

Rapport

pour le radiologue de modifier la demande voire de l'invalider. Ainsi, les actions de pertinence doivent porter sur le médecin demandeur et sur le radiologue pour produire d'éventuels effets.

La mission considère qu'il est possible que la non-pertinence soit favorisée par une **sur-tarification relative de certains actes au regard de l'effort demandé au radiologue (temps consacré à l'acte, pondéré par sa complexité) et des coûts associés à la réalisation de l'acte**²⁰.

La refonte de la CCAM initiée par la Cnam en 2024 devrait représenter l'opportunité de régler ces situations. **Néanmoins, au regard du retard pris dans ce travail et des difficultés qui pourraient exister dans l'aboutissement de cette refonte, la mission recommande que des études ponctuelles soient menées sur quelques actes choisis, afin d'évaluer leur temps et leur complexité de réalisation.** Elle propose de débiter ces travaux sans délai par une étude de l'IRM du genou et de la mammographie, pour laquelle il pourrait exister, à l'inverse un sous-recours. Ces études permettraient de procéder à des révisions de tarifs sans attendre l'issue des travaux en cours de refonte globale de la CCAM.

Proposition n° 1 : Mener des études afin d'évaluer le temps nécessaire et la complexité de certains actes pour lesquels des risques de non-pertinence ou de sous-recours sont identifiés.

1.3. L'activité d'imagerie médicale réalisée à l'hôpital est moins bien connue, à l'exception de celle qui est réalisée au titre des actes et consultations externes (ACE)

Le mode de financement de l'activité hospitalière²¹ ne permet pas la même connaissance : en effet, sauf pour les actes et consultations externes (ACE) qui sont financés de la même manière que l'imagerie en ville (remboursements de 1,6 Md€ en 2023), le financement de l'imagerie médicale au sein des établissements de santé ex-DG ne permet pas un suivi de l'activité :

- ◆ les actes de radiologie réalisés dans le cadre d'une hospitalisation sont couverts au sein des groupes homogènes de séjour (GHS) et ne donnent pas lieu à facturation en propre ;
- ◆ depuis 2023²², les actes de radiologie réalisés dans le cadre de passage aux urgences non suivi d'hospitalisation donnent lieu à un supplément imagerie, appauvrissant la traçabilité de ces actes. En effet, deux suppléments imagerie sont déclarés par les urgences, SIM pour la radiographie ou l'échographie et SIC pour l'imagerie en coupe, mais sans précision des actes réalisés.

Il n'existe de ce fait pas de vision consolidée et exhaustive des dépenses d'imagerie hospitalière.

Toutefois, le retraitement comptable de l'ATIH permet de disposer de données de coûts, de production d'activités (en unités d'œuvre) et d'équivalents temps plein rémunérés sur le

²⁰ Le tarif d'un acte inscrit à la classification commune des actes médicaux (CCAM) prend en compte le coût de la pratique et la complexité de réalisation de l'acte, intégrant une dimension de comparaison entre actes CCAM, appelée hiérarchisation des actes. Les actes d'imagerie en coupe ont la particularité d'affecter le coût de la pratique au forfait technique et non à l'acte CCAM, contrairement aux autres actes d'imagerie eux-mêmes et à d'autres spécialités.

²¹ Etablissements de santé dits « ex dotation globale » (ex DG) : établissements publics de santé et établissements privés à but non lucratif

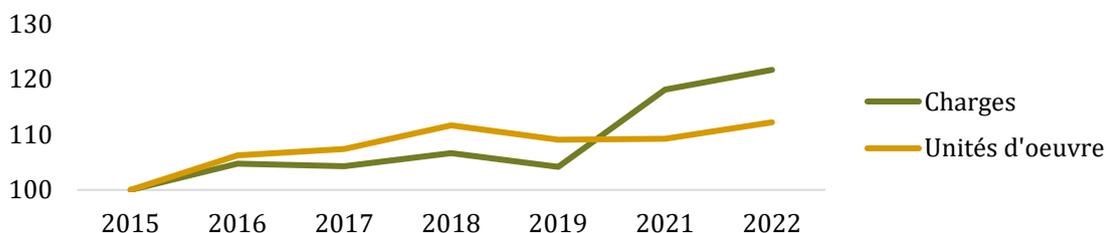
²² Article 51 de la loi n° 2020-1576 du 14 décembre 2020 de financement de la sécurité sociale pour 2021. Avant cette réforme, les actes étaient facturés sur la base de la classification commune des actes médicaux (CCAM) avec application des règles de dégressivité applicable aux actes réalisés de façon concomitante.

Rapport

champ des établissements inclus dans son retraitement comptable²³. Sur la base du taux de couverture du retraitement comptable indiqué par l'ATIH pour chaque catégorie d'établissements²⁴, la mission évalue en 2022 les charges d'imagerie des établissements de santé à 1,7 Md€. L'imagerie des établissements ex-DG mobilise 17 000 ETP rémunérés.

Cette même source permet de mesurer des évolutions d'activité et de charges d'une année à l'autre sur le champ des établissements ayant transmis des données de qualité sur deux exercices successifs : en chaînant ces taux de progression, on peut approcher l'évolution des charges et productions. Les charges ont évolué de façon contenue entre 2015 et 2019 (+ 4,2 %), moins que l'activité (+ 9,1 %, cf. graphique 11), traduisant des gains de productivité physique (moins de moyens en volume mobilisés pour un volume de production donné) et/ou de productivité coût (les moyens mobilisés sont moins coûteux). Quelle que soit l'origine de ces gains de productivité, sur cette période, les établissements ex-DG ont vu leur production augmenter à un rythme double de celui de leurs charges. Les coûts augmentent de 13,4 % entre 2019 et 2021, dans un contexte d'activité stable : cette hausse doit être imputée aux augmentations salariales dans le cadre du Ségur de la santé.

Graphique 11 : Évolution des charges et de l'activité d'imagerie des établissements ex-DG (hors sous-traitance) entre 2015 et 2022 (en euros courants)



Source : Mission d'après données ATIH

Les ACE donnent en revanche lieu à une facturation de la même manière que les actes de ville. En 2023, l'imagerie médicale (imagerie, échographie, forfaits techniques) a représenté 1,6 Md€ facturés en actes et consultations externes, dont 47 % au titre des forfaits techniques, 31 % au titre des actes d'imagerie et 22 % au titre d'échographies (cf. tableau 9).

Tableau 9 : Répartition des remboursements au titre des ACE

Catégories de remboursements	Part dans le total des remboursements au titre des ACE
Actes d'échographie	22 %
Actes d'imagerie hors échographie	31 %
Forfaits techniques	47 %

Source : Données transmises par la CNAM.

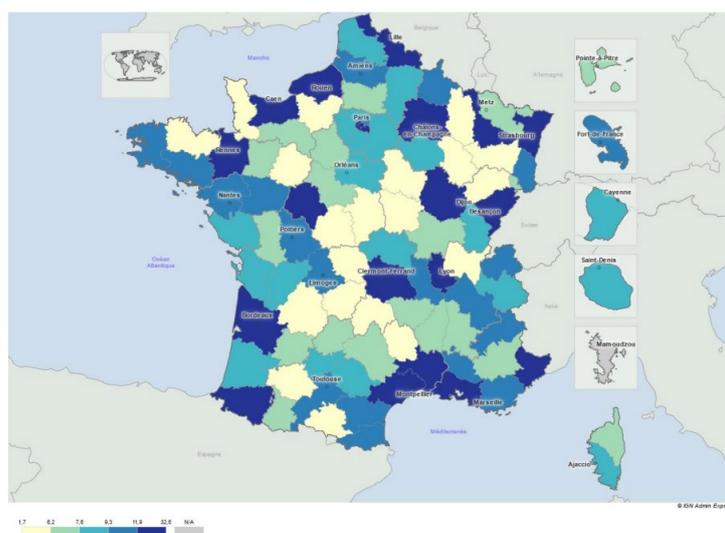
²³ En 2022, l'ATIH a ainsi travaillé les données sur 997 établissements sur 1 277, soit 78 % des établissements. Le taux de couverture est de 84 % pour les CHU, 75 % pour les CH, 94 % pour les CLCC, 82 % pour les établissements à but non lucratif (EBNL). En pondérant les établissements par leurs recettes, le taux de couverture est de 89 % pour les CHU, 85 % pour les CH, 96 % pour les CLCC et 86 % pour les EBNL. À défaut de connaître la valeur absolue de l'activité et des charges d'imagerie hospitalière (en raison des limites des données de l'ATIH, cf. supra), cette méthode permet de mesurer son évolution, en supposant que l'évolution de l'échantillon présent sur deux années successives soit représentative.

²⁴ En 2022, le retraitement comptable couvre plus de 85% des établissements (en % de leurs recettes).

1.4. La répartition territoriale de l'offre se traduit par des densités en offre de soins et des taux de recours inégaux sur le territoire

La densité moyenne atteint 9,3 radiologues pour 100 00 habitants, mais les radiologues sont très inégalement répartis entre les départements : les densités les plus élevées se concentrent dans les métropoles, en particulier les départements disposant d'un centre hospitalier universitaire (CHU), Paris et le pourtour méditerranéen. C'est également là que se concentrent les radiologues libéraux et les radiologues de moins de 40 ans. Les départements plus ruraux et du centre de la France ont une densité en radiologues inférieure à la moyenne nationale (cf. graphique 12) et une densité de radiologues de plus de 60 ans plus forte.

Graphique 12 : Densité des radiologues par département pour 100 000 habitants

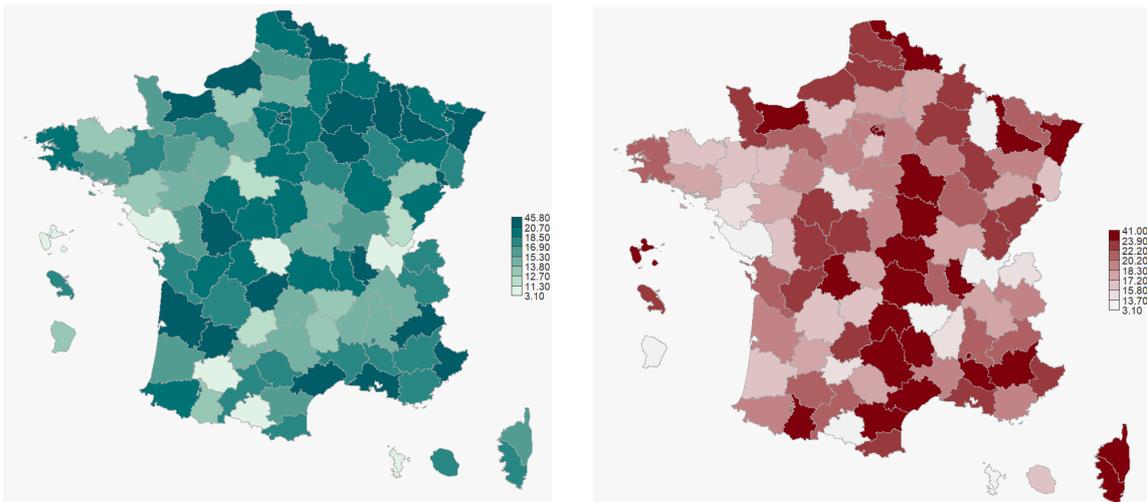


Source : Atlas des médecins CNOM 2024.

Les données relatives aux équipements matériels lourds (EML) (IRM et scanners) sont précises et disponibles. Celles relatives aux autres équipements (radiologie conventionnelle, échographie et mammographie) ne le sont pas, car il n'existe pas de régime d'autorisation équivalent à celui des EML. Et il n'existe pas non plus de recensement centralisé et actualisé des équipements exploités²⁵. La densité des EML varie fortement entre départements (avec un rapport de 1 à 4 pour les scanners et de 1 à 8 pour les IRM) (cf. graphique 13). En outre, **la croissance du nombre d'IRM et de scanners entre 2019 et 2024 a été particulièrement marquée dans les départements avec une densité de population supérieure à 100 habitants au km². L'évolution du parc tend donc à creuser les inégalités territoriales en dotation d'EML.**

²⁵ L'agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) assure un suivi des dispositifs médicaux soumis à obligation de contrôle de qualité, desquels les dispositifs émetteurs de rayonnements ionisants (DMERI) font partie. Elle est destinataire des résultats du contrôle interne (CQI) réalisé par l'exploitant ou sous sa responsabilité par un prestataire et d'un contrôle de qualité externe (CQE) réalisé par un organisme accrédité par le Cofrac (OCQE), lui permettant de constituer une liste des équipements qui ont été contrôlés. Néanmoins, l'ANSM ne dispose d'une liste de ces équipements en activité, de la répartition par département et par statut des établissements les exploitant. L'agence de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) bénéficie de l'enregistrement ou de la déclaration de fonctionnement de la part des détenteurs d'équipements émettant des radiations ionisantes en santé humaine, mais n'en constitue pas de liste.

Graphique 13 : IRM (à gauche) et scanners (à droite) par million d'habitants en mars 2023



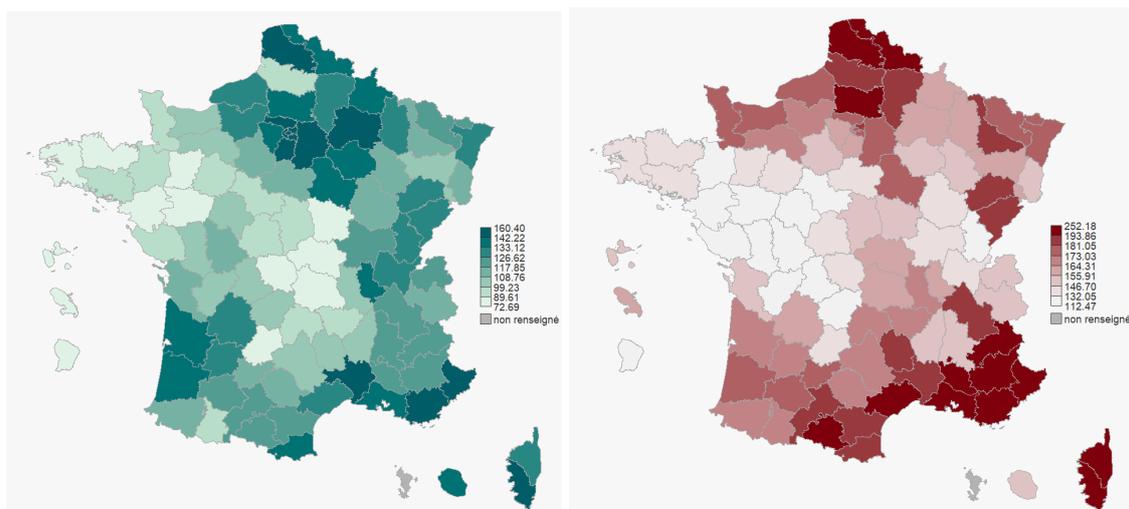
Source : Transmis à la mission par la DGOS, sur la base des données ARGHOS et de l'INSEE, traitements DGOS/DATA.

La mission note l'absence d'indicateurs relatifs aux délais d'attente pour les examens d'imagerie, un indicateur qui serait pourtant nécessaire afin d'estimer l'accessibilité des soins et de réguler l'offre en conséquence.

Les taux de recours standardisé sont différents entre les territoires (consommation en examens de scanner et en IRM pour 100 000 habitants en lissant la structure de la population en âge et en sexe) (cf. graphique 14) :

- ◆ les données montrent des écarts en nombre de recours standardisé pour 100 000 habitants allant du simple au double pour le scanner et un peu plus du double pour l'IRM. Les départements dont le niveau de recours est faible sont plutôt des départements à faible densité de population, soit les départements à caractère rural et montagneux éloignés des métropoles ;
- ◆ **le taux de recours est corrélé à la densité en EML** : plus un département est densément pourvu en équipements lourds, plus le taux de recours est élevé. A l'inverse, le taux de recours plus faible dans les départements ayant une densité en EML faible peut traduire une difficulté d'accès au diagnostic. Il convient néanmoins de prendre en compte le fait que plusieurs facteurs peuvent influencer sur cette corrélation, qui doit donc être interprétée avec précaution : le nombre de radiologues et de généralistes (dont les densités sont également positivement corrélées au taux de recours), potentiellement le niveau de revenu ou la présence d'un EML proche mais située dans un département voisin.

Graphique 14 : Taux de recours standardisé en IRM à gauche et scanner à droite en 2022, en nombre d'actes pour 1 000 habitants



Source : Transmis à la mission par la DGOS, sur la base des données ARGHOS et de l'INSEE, traitements DGOS/DATA.

La répartition entre équipements publics et privés est différente selon les départements : la part des équipements privés est plus importante dans les départements les plus densément peuplés. Ainsi, la part des équipements privés (cabinets libéraux et cliniques), dans les dix départements à la densité de population la plus haute²⁶ concentrant 25 % de la population française, représente en moyenne 43,4 % de l'offre des départements concernés. La part des IRM privés de ces départements représente 48,7 % de l'offre. En miroir, la part d'équipements matériels lourds exploités par les établissements publics de santé est d'autant plus élevée que la densité de la population est faible sur le territoire. Enfin, la part des partenariats publics privés²⁷, permettant une exploitation commune des EML est d'autant plus élevée que la densité en population est faible²⁸.

L'arsenal des outils de coopération a été doté en 2016 des plateaux d'imagerie médicale mutualisés (PIMM)²⁹, dont le déploiement est plus marqué ces deux dernières années, permettant la mutualisation d'équipements mais également de compétences radiologiques. L'enjeu de mutualisation des ressources et des compétences est fort pour le secteur public, afin d'améliorer son attractivité (réduire la pénibilité de la permanence des soins et améliorer les éléments de rémunération). Ils permettent également de structurer une organisation territoriale de la permanence des soins à l'hôpital³⁰. Plusieurs ARS les identifient comme un moyen de maintenir une offre dans des zones sous-denses.

²⁶ Paris, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Val d'Oise, Essonne, Yvelines, Rhône, Nord, Bouches-du-Rhône.

²⁷ Les partenariats publics-privés, le plus souvent sur un format de groupement d'intérêt économique (GIE), sont plus fortement mobilisés pour les autorisations d'IRM, dont le coût d'acquisition et d'installation des machines est historiquement plus élevé que celui des scanners : 22,9 % du parc d'IRM et 10,8 % du parc de scanner.

²⁸ 36,7 % de scanner exploités en partenariat public-privé dans les départements à plus faible densité population versus 7,6 % dans les dix départements à plus forte densité de population ; 71,7 % d'IRM sont exploités en partenariat public-privé dans les départements à plus faible densité population versus 11 % dans les dix départements à plus forte densité de population.

²⁹ Les PIMM, créés depuis 2016, permettent la mutualisation d'équipements d'imagerie et compétences dans des domaines de la radiologie autres que les EML, comme la mammographie. En 2025, la mission recense 17 PIMM opérationnel dans huit régions, dont 53% en partenariat public-privé.

³⁰ Dans le rapport Igas de 2021 sur le métier de MERM, il est rapporté que 93 % des actes de scanner et 84 % des actes d'IRM réalisés entre 20 heures et 8 heures sont réalisés à l'hôpital public en 2019. Et dans le rapport Igas de 2023 sur l'organisation de la permanence des soins, les établissements publics assurent 95% des gardes et 75% des astreintes en imagerie.

Plusieurs paramètres peuvent contribuer à limiter l'offre de soins sur un territoire :

- ◆ **dans un contexte de tension élevée dans le recrutement des radiologues à l'hôpital**, illustré par un taux de vacance élevé des postes de praticiens hospitaliers radiologues (48 % au 1^{er} janvier 2024, pour une moyenne de 35 % toutes spécialités confondues³¹), la **concurrence entre le secteur privé et le secteur public** peut être particulièrement préjudiciable à l'offre de soin publique dans les départements sous-denses ;
- ◆ **des tensions similaires existent pour la profession des manipulateurs en électroradiologie médicale (MERM)**. D'après une enquête du Conseil national professionnel des MERM de 2024, 76 % des 1 500 manipulateurs interrogés déclaraient que leur service était concerné par un manque de manipulateurs³². Il convient néanmoins de noter que, d'après les informations du Conseil national professionnel des MERM³³, les tensions devraient s'atténuer dans les années à venir en raison d'une augmentation du nombre de places de formation ;
- ◆ **il a été indiqué à la mission que des tensions croissantes étaient observées sur la mammographie**, entraînant des difficultés de recours aux soins³⁴. Néanmoins, en l'absence de données consolidées d'évolution du parc de mammographes³⁵ et considérant que le nombre de dépistages du cancer du sein ne suivait aucune tendance particulière, ni haussière ni baissière depuis 2012³⁶, la mission n'a pu objectiver ce constat.

Au regard de ces différents éléments, la mission considère que des disparités territoriales importantes existent entre les départements, que la régulation par les ARS n'ont pas permis de résorber. À défaut d'un pilotage harmonisé et structuré, l'application à partir de cette année de la réforme des autorisations d'installation d'EML (cf. *infra*) pourrait creuser davantage les écarts.

³¹ Ce taux de vacance, fourni par le centre national de gestion, est à considérer avec précaution. Tout d'abord, les postes vacants peuvent être occupés par des praticiens contractuels, que le CNG ne peut suivre dans ses analyses statistiques. Les données du CNG présentent donc un taux de vacance statutaire et non un taux de vacance réelle. En outre, ces données constituent une photographie à un moment donné et le nombre de postes vacants peut fortement varier selon le moment de production de la statistique.

³² Voir sur ce sujet le rapport Manipulateur en électroradiologie médicale – un métier en tension, une attractivité à renforcer, IGAS, 2021.

³³ Comité d'Harmonisation des Centres de Formation des Manipulateurs d'Electroradiologie Médicale (CHCFMEM), Démographie et emploi des étudiants manipulateurs, septembre 2023.

³⁴ Selon les données de Santé Publique France, la participation standardisée au dépistage organisé du cancer du sein en 2023 est estimée à 48 % pour une cible à 70 % (Recommandation du conseil européen de décembre 2003). Ce taux de dépistage en prenant en compte le dépistage opportuniste, hors dépistage organisé, atteindrait toutefois 60 % (Agnès Rogel, Julie Plaine, Cécile Quintin Couverture totale du dépistage du cancer du sein, dans et hors programme organisé, de 2016 à 2022 en France hexagonale).

³⁵ L'offre de mammographie est à 81 % privée en France et les équipements privés sont d'autant plus présents que les départements sont denses en population. Le parc public offre un maillage dans les départements moins denses en population, et tend à reculer entre 2023 et 2024.

³⁶ Données issues du SNDS.

Face aux difficultés de recrutement de radiologues, plusieurs solutions de télé-radiologie ont été déployées, permettant de faire appel à des radiologues à distance. Les établissements publics de santé y ont eu particulièrement recours pour assurer la permanence des soins³⁷, faciliter l'accès à un avis spécialisé ou, dans une moindre mesure, afin de réaliser des actes programmés. Les solutions de télé-radiologie sont proposées par des sociétés privées (par exemple, la société Télédiag, filiale de France Imageries Territoires titulaire du marché UniHA) ou créées par les établissements publics sous la forme de coopérations au sein de groupements hospitaliers de territoire (GHT), de groupement de coopération sanitaire (GCS) ou via des plateaux d'imagerie médicale mutualisés (PIMM). Sur le plan réglementaire, la part du recours à la télé-radiologie est limitée à 50% (hors permanence des soins) pour les équipements matériels lourds et il est prescrit par décret qu'elle doit être pratiquée dans le cadre d'une « organisation territoriale ». Le suivi et le contrôle de cette modalité est néanmoins compliqué par l'absence de cotation spécifique des actes réalisés de cette manière, empêchant de disposer d'un suivi des volumes d'actes réalisés en télé-radiologie.

Proposition n° 2 : Mettre en place une traçabilité par le codage de l'acte de télé-radiologie, permettant une documentation exhaustive des pratiques et le contrôle des parts d'activité effectuées par EML par cette modalité.

2. Du fait de tarifs élevés des actes et d'un financement particulièrement généreux des équipements matériels lourds, les radiologues ont des rémunérations très élevées et le secteur attire des acteurs financiers

2.1. Les forfaits techniques surrémunèrent l'investissement et conduisent à une gestion inflationniste des équipements

2.1.1. Les paramètres retenus dans le calcul du forfait technique sont inadaptés et conduisent à surrémunérer l'investissement

Contrairement à l'ensemble des autres actes médicaux, **les actes de radiologie donnent lieu, d'une part, à une rémunération de l'acte intellectuel et, d'autre part, à un forfait technique qui vise à couvrir le coût d'acquisition et l'ensemble des coûts de fonctionnement induits par l'utilisation de l'appareil.** Le forfait technique (FT) est défini en fonction des catégories d'équipement, selon une nomenclature à 7 catégories :

- ◆ une catégorie de scanner ;
- ◆ six catégories d'IRM, par classe de puissance de l'aimant (en Tesla), et, pour les IRM de 1,5 T, en distinguant selon qu'ils sont polyvalents, ou dédiés aux membres, ou spécialisés en ostéoarticulaire. En pratique, la quasi-totalité des forfaits techniques pour IRM se concentrent sur l'IRM polyvalent de 1,5 T (86,2% des actes) et de plus de 1,5 T (13% des actes d'IRM).

Pour une catégorie de machine donnée, le FT est modulé :

³⁷ Période correspondant à la nuit, le samedi après-midi, le dimanche et jours fériés.

Rapport

- ◆ selon le caractère amorti ou non de l'équipement : **le montant du FT diminue quand l'équipement a atteint la durée d'amortissement, fixée à 7 ans.** Cette modulation du forfait technique vise donc à couvrir spécifiquement la charge de l'investissement en matériel. **Le reste du forfait technique a vocation à couvrir les charges courantes induites par l'utilisation de la machine ;**
- ◆ selon le nombre d'utilisations par an : **pour chaque catégorie d'appareils est définie un niveau d'activité de référence, un seuil 1 et un seuil 2, correspondant à un nombre de FT facturés par an pour un équipement. Le niveau du FT diminue lorsque le nombre de FT facturés franchit ces différents seuils³⁸ ;**
- ◆ pour les IRM, **le tarif avant atteinte du seuil de référence est modulé selon la zone géographique : Paris, région parisienne hors Paris, province.**

La mission a mis en regard les recettes tirées du forfait technique et les coûts d'exploitation³⁹ sur la base d'un nombre moyen d'actes par machine. Cette estimation correspond donc une situation moyenne dans laquelle tous les EML réaliseraient le même nombre d'actes⁴⁰, et non à la réalité des coûts et des recettes de chacun des EML en fonctionnement au cours d'une année donnée. La mission souligne à cet égard que la méconnaissance par la CNAM du business model des EML ne lui permet pas à ce stade de réguler efficacement le secteur.

Cette comparaison montre que le financement des machines par le forfait technique est surdimensionné. Pour une IRM de 1,5 T réalisant le nombre moyen d'actes par an⁴¹, la différence entre le forfait technique et les coûts est estimé par la mission à 374,1 k€ par an. Pour un scanner réalisant le nombre moyen d'actes par an⁴² la différence entre le forfait technique et les coûts supportés par le cabinet est estimé par la mission à 354,3 k€ par an (cf. encadré 2).

Selon une estimation réalisée par la mission, sur une période de sept ans, le forfait technique couvre en moyenne 166,2 %⁴³ des coûts liés aux machines et à leur utilisation. Ce taux varie en fonction du type de machine. Il est de 154,6 % pour les IRM1,5T et de 171,8 % pour les scanners⁴⁴.

Ainsi, au bout de sept ans et après revente de la machine à hauteur de 10 % de son prix initial, la différence cumulée entre le forfait technique et l'ensemble des coûts est estimé à 2,6 M€ pour une IRM 1,5T et 2,5 M€ pour un scanner (cf. encadré 2).

Cette estimation est probablement minorante pour deux raisons :

- ◆ elle repose sur une simulation correspond à un cabinet ayant une seule machine. Or, les cabinets ayant au moins deux équipements peuvent procéder à une optimisation de la tarification et à une mutualisation d'une partie des charges unitaires, ce qui revient à augmenter leurs recettes tirées des forfaits techniques (cf. 4.2.2). La mise en œuvre de la recommandation 8 permettrait une économie pour l'assurance maladie plus grande que celle annoncée sur la base de la méthode ici décrite.

³⁸ Pour une IRM 1,5T polyvalente, l'activité de référence correspond à 4 750 actes, le seuil 1 est à 8 000 actes et le seuil 2 est à 11 000 actes. Pour un scanner, l'activité de référence est de 6 700 actes, le seuil 1 est fixé à 11 000 actes et le seuil 2 est fixé à 13 000 actes.

³⁹ La mission n'a pas été en mesure d'objectiver le coût des IRM avec une puissance supérieure à 1,5 Tesla, les coûts d'acquisition variant fortement selon les caractéristiques techniques des équipements. Elle ne propose donc pas de chiffrage de la sur-rémunération des forfaits techniques pour ces machines.

⁴⁰ Les données relatives à la dispersion des EML en fonction de leur usage ne sont pas disponibles.

⁴¹ 8 568 actes par an selon la DGOS.

⁴² 9 958 actes par an selon la DGOS.

⁴³ Le taux moyen est obtenu en utilisant les données de la Cnam sur les forfaits techniques par types de machines.

⁴⁴ Il s'agit de taux de couverture moyens : les exploitants de machine réalisant plus du nombre moyen d'actes pas an ont un taux de couverture supérieur, ceux réalisant moins du nombre moyen d'actes par an ont un taux de couverture moindre.

Rapport

- ◆ le modèle ne prend pas en compte les IRM d'une puissance supérieure à 1,5T ;
- ◆ le modèle considère le prix des machines comme une donnée fixe. Or, il est possible que le prix des machines fixé par les constructeurs tienne compte de la rémunération par le forfait technique. Ainsi, une baisse du forfait technique pourrait entraîner une baisse du prix des machines.

Cette sur-rémunération contribue au niveau exceptionnel de rémunération des radiologues (cf. *supra*). Conjuguée au système d'autorisations des EML, cette sur-rémunération fait de la détention d'une autorisation d'exploiter un EML un actif fortement valorisé car rare et générateur de revenus futurs.

Encadré 2 : Hypothèses de modélisation du profit associé au forfait technique des cabinets de radiologie pour les IRM et les scanners

D'après la synthèse sur la tarification des forfaits techniques de scanners et d'IRM transmise à la mission par la direction des actes médicaux (DACT) de la Cnam, le forfait technique vise à rembourser l'ensemble des charges afférentes à l'acquisition et au fonctionnement d'un appareil. La mission a estimé le coût des charges identifiées par la DACT : les machines⁴⁵, la maintenance (représentant 7,5 % du coût total de l'équipement⁴⁶), les dépenses d'énergie, le loyer⁴⁷, les produits de contraste⁴⁸, les frais de personnel⁴⁹, le coût des consommables, le coût du crédit sur la machine avec un prêt couvrant 100 % du prix de la machine et à un taux de 3,5 % par an (moyenne des prêts constatés sur les PME en avril 2025⁵⁰).

La mission a reconstitué les coûts théoriquement couverts par les forfaits techniques (cf. tableaux ci-dessous). La mission a repris les hypothèses de la CNAM d'associer pour une machine seule 2 ETP de manipulateur en électroradiologie médicale, 1,5 ETP de secrétaire, 0,2 ETP d'informaticien et 0,5 ETP d'agent d'entretien.

Le forfait technique est calculé suivant l'arrêté du 2 février 2024 modifiant la convention nationale organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'assurance maladie. La DGOS a estimé le nombre d'actes moyen par machine à 8 568 pour les IRM et 9 958 pour les scanner⁵¹. Sur cette base, la mission peut estimer les recettes annuelles liées au forfait technique. **De façon à ne pas surestimer le forfait technique, la mission a retenu les forfaits « Province » et non les forfaits Région parisienne, légèrement plus élevés.** L'écart, de l'ordre de 2,4 € par acte, permet de couvrir le loyer et le coût salarial généralement plus importants en région parisienne que dans le reste de la France.

⁴⁵ Dont le coût a été estimé à partir des données de l'Anap et de la Cnam, soit 1,2 M€ pour une IRM et 700 000 € pour un scanner. Il s'agit d'hypothèses que la mission estime majorantes.

⁴⁶ D'après les données fournies par la CNAM, le coût de la maintenance correspond à 7,5 % du prix total d'une IRM, dont antennes. Par convention, la mission considère que le même coût est applicable aux scanners.

⁴⁷ Les dépenses d'énergie et de loyer ont été estimées sur la base de données collectées en ligne.

⁴⁸ La mission considère que 40 % des examens d'IRM et 50 % des examens de scanner donnent lieu à l'utilisation d'un produit de contraste, sur la base des données de la FNMR (« Importance pour les patients des produits de contraste en imagerie médicale et discussions en cours », sur le site internet de la FNMR). Pour estimer le coût moyen du produit de contraste, la mission s'est fondée sur les prix constatés sur des sites internet de pharmacie en ligne (ce qui rend l'estimation majorante) et sur le poids moyen de la population, étant donné que la quantité injectée dépend du poids du patient.

⁴⁹ Les frais de personnel ont été estimés à partir de la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles de l'INSEE et simulateur de revenus pour les salariés de l'Urssaf.

⁵⁰ Le coût du crédit correspond aux intérêts uniquement, calculés sur la base d'un crédit amorti et remboursé pendant sept ans. Pour indiquer un coût annuel, la mission a lissé les intérêts payés du crédit par année. Autrement dit, le montant d'intérêt payé est égal quelle que soit l'année du crédit.

⁵¹ La mission n'a pas récupéré de données permettant de connaître la distribution des machines par nombre d'actes. Il est possible qu'une partie des machines soit utilisée de façon intensive pour maximiser le forfait technique de la machine.

Rapport

Tableau 10 : Coûts annuels associés à l'utilisation d'une IRM réalisant 8 568 actes par an⁵²

Variable	Montant (en M€)
Coût fixes (A)	518 639 €
<i>Dont IRM</i>	171 429 €
<i>Dont coût du crédit</i>	22 105 €
<i>Dont maintenance</i>	90 000 €
<i>Dont dépenses d'énergie</i>	22 243 €
<i>Dont loyer</i>	27 000 €
<i>Dont frais de personnel liés à la machine</i>	180 863 €
<i>Dont Pacs</i>	5 000 €
Coûts variables (B)	198 264 €
<i>Dont produit de contraste</i>	197 749 €
<i>Dont consommables</i>	514 €
Total (C=A+B)	716 903 €

Source : Mission, à partir des données détaillées en notes de bas de page 45 à 52

Tableau 11 : Coûts fixes pour un scanner réalisant 9 958 actes par an

Variable	Montant (en M€)
Coût fixes (A)	383 140 €
<i>Dont scanner</i>	100 000 €
<i>Dont coût du crédit</i>	12 895 €
<i>Dont maintenance</i>	52 500 €
<i>Dont dépenses d'énergie</i>	4 882 €
<i>Dont loyer</i>	27 000 €
<i>Dont frais de personnel liés à la machine</i>	180 863 €
<i>Dont Pacs</i>	5 000 €
Coûts variables (B)	125 969 €
<i>Dont produit de contraste</i>	124 475 €
<i>Dont consommables</i>	1 494 €
Total (C=A+B)	509 109 €

Source : Mission, à partir données détaillées en notes de bas de page 45 à 52

Tableau 12 : Recettes liées au forfait technique par type de machine pour le nombre moyen d'actes réalisés par machine en 2024

Recette par type de machine	Montant (en M€)
IRM1,5T avec 8 568 actes par an	
<i>Tranche 1</i>	816 858 €
<i>Tranche 2</i>	240 305 €
<i>Tranche 3</i>	33 813 €
<i>Tranche 4</i>	-€
Total	1 090 976 €
Scanner avec 9 958 actes par an	
<i>Tranche 1</i>	667 923 €
<i>Tranche 2</i>	195 480 €
<i>Tranche 3</i>	-€
<i>Tranche 4</i>	-€
Total	863 403 €

Source : Mission, à partir de l'arrêté du 2 février 2024 et des données DGOS

⁵² Les coûts d'investissement sont ici lissés sur sept ans ; les coûts d'acquisition varient fortement selon les caractéristiques techniques des équipements, toutefois la mission a retenu une hypothèse moyenne ; pour l'IRM, l'hypothèse documentée ici porte sur une IRM 1,5 Tesla, part très majoritaire des FT facturés (cf. point 2.1.3).

Rapport

Note : Pour une IRM 1,5T polyvalente, l'activité de référence correspond à 4 750 actes, le seuil 1 est à 8 000 actes et le seuil 2 est à 11 000 actes. Pour un scanner, l'activité de référence est de 6 700 actes, le seuil 1 est fixé à 11 000 actes et le seuil 2 est fixé à 13 000 actes.

Tableau 13 : Taux de couverture des coûts par le forfait technique par type de machine en 2024

Machine	Recette constatée sur sept ans (A)	Coût estimé (B)	Ecart (C=A-B)	Taux de couverture (D=A/B)
IRM1,5T	7 756 820 €	5 018 320 €	2 658 509 €	154,6 %
Scanner	6 123 821 €	3 563 761 €	2 480 060 €	171,8 %
Taux de couverture moyen constaté				166,2 %

Source : Mission, à partir des données détaillées en notes de bas de page 45 à 52, de l'arrêté du 2 février 2024, des données de la DGOS et de la Cnam.

Source : Mission

2.1.2. La construction du forfait technique incite au gaspillage

Passé sept ans, la machine est amortie et le forfait technique est réduit, ce qui incite à **changer de machine tous les sept ans, quel que soit l'état de la machine : il est en effet plus rentable de renouveler la machine dès que le FT diminue du fait de l'amortissement, que de conserver l'ancienne machine avec un FT réduit. Les taux très faibles d'utilisation des FT amortis (0,1 à 0,2 %) montrent une optimisation maximale de la politique de renouvellement en fonction de la tarification.** Cela conduit à ce que la France dispose du parc d'équipements le plus récent d'Europe⁵³. D'autres pays européens ont des durées d'utilisation plus longues ; plusieurs établissements de santé ont également réalisé un renouvellement partiel de l'équipement (conservation de l'aimant 14 ans d'un IRM et renouvellement des modules externes autour de sept ans), ce qui atteste également de la possibilité de maintenir des équipements au-delà de cette durée. Les paramètres retenus dans le calcul du forfait technique ou les règles d'amortissement ou d'autorisation de renouvellement devraient être ajustés pour inciter à un remplacement des machines moins fréquent.

Par ailleurs, la dégressivité des tarifs en fonction du nombre d'actes associés à une couverture généreuse des coûts d'investissement pourrait inciter à acquérir une 2^{ème} voire une 3^{ème} machine au-delà d'un certain volume d'actes aux seules fins d'optimisation de la tarification. Seul le système d'autorisations avait jusqu'à présent pu freiner cette pratique d'optimisation.

2.1.3. La construction du forfait technique est enfin porteuse d'inadéquations

La construction des forfaits techniques est porteuse d'inadéquations :

- ♦ **la catégorisation des EML, reposant sur 7 catégories d'IRM techniques, ne correspond pas à des groupes homogènes de coûts d'équipements :** au sein de chaque catégorie d'équipements, il existe une grande diversité de types de machines à des prix très différents. **De ce fait, les forfaits ne peuvent être fixés à un niveau qui soit corrélé au coût réel de l'investissement.** Cette décorrélation des FT et du coût réel incite certes les radiologues à négocier les coûts d'acquisition ou de location mais elle peut conduire à privilégier les équipements les moins coûteux et donc les moins performants au sein d'une catégorie de prix. **Seul le niveau excessif de la rentabilité**

⁵³ 73 % des IRM françaises ont moins de cinq ans, contre 45 % pour l'UE et 34% en Allemagne ; 69 % des scanners français ont moins de cinq ans, contre 47 % pour l'UE et 39 % pour l'Allemagne.

globale des FT a évité de concentrer les équipements sur les entrées de gamme : le FT est globalement « tellement rentable » qu'il permet de « se payer » des équipements qui ne sont pas dans les premiers prix ;

- ◆ **le forfait technique s'applique inégalement entre la ville et l'hôpital.** Les hôpitaux ne reçoivent de forfait technique que pour une partie de leur activité d'imagerie (activité externe et urgences)⁵⁴ – en revanche, l'ensemble des utilisations d'EML compte dans le compteur conduisant à appliquer la dégressivité. Si, en théorie, le coût de l'imagerie et donc de l'utilisation des EML est censé être intégré dans le GHS, les principes de construction des GHS, reposant sur une moyennisation de coûts, peuvent ne refléter que partiellement des coûts élevés et ne présentant pas une régularité suffisante. **Les établissements ont une incitation à développer l'activité externe, en particulier l'activité libérale de leurs praticiens hospitaliers, pour maximiser leurs recettes** via les recettes de FT de l'établissement ;
- ◆ **cette sur-rémunération dans le cas général n'exclut pas des inadéquations tarifaires dans certains cas** – ainsi, on notera que le forfait technique pour les IRM prévoit trois zones de modulation tarifaire (de très faible impact), sans pour autant prévoir une modulation pour les DOM, alors que plusieurs raisons peuvent conduire à des coûts de production plus élevés (sur-rémunérations ultra-marines ; coûts d'importation des machines et des consommables).

2.1.4. Le forfait technique en ville représente un coût pour l'assurance-maladie 1,7 Md€, dont 1,4 Md€ pour les scanners et les IRM, avec un potentiel d'économie estimé à au moins 514 M€

En 2023, 1,7 Md€ sont liés à la facturation du forfait technique des activités d'imagerie de ville, dont 1,4 Md€ pour les scanners et les IRM (le reste renvoie aux PET-scan de la médecine nucléaire).

En excluant les catégories d'IRM donnant lieu à un faible nombre de forfaits techniques, le montant d'1,4 Md€ peut être ventilé d'après les données de la Cnam de la façon suivante⁵⁵ :

- ◆ 62,1 % correspond au forfait technique des scanners, soit 869,4 M€ ;
- ◆ 30,5 % correspond au forfait technique des IRM 1,5 tesla, soit 426,3 M€ ;
- ◆ 7,4 % correspond au forfait technique des IRM avec une puissance supérieure à 1,5 tesla, soit 104 M€.

Le coût d'acquisition des équipements d'imagerie peut être invoqué comme une explication des niveaux de rémunération des radiologues : une partie de ce revenu, issue du forfait technique, constitue la rémunération du capital investi.

En appliquant une couverture du forfait technique à hauteur des coûts estimés, la mission estime la sur-compensation des opérateurs de radiologie liée à forfait technique à 514 M€⁵⁶ en 2023 (cf. tableau 14) sur un champ limité aux scanners et IRM de 1,5 T. Cette estimation renseigne l'ampleur du potentiel d'économies pouvant être réalisées sur le forfait technique, mais ne constitue pas une mesure d'économie accessible à court terme dans son intégralité pour deux raisons. D'une part, cette estimation repose sur un nombre moyen d'actes par machines et non sur la totalité des coûts et des recettes observées. D'autre part, il est possible de considérer que le forfait technique permet de financer le risque

⁵⁴ Aux alentours de 60 % pour les scanners et 81 % pour les IRM selon les données DREES issues de la SAE 2022.

⁵⁵ Données régime général France métropolitaine.

⁵⁶ Hors coût des travaux de primo-installation d'un EML

Rapport

de l'investissement pris par le radiologue, et qu'il puisse légitimement, à ce titre, couvrir plus de 100 % des coûts relatifs à la machine.

Tableau 14 : Estimation de la sur-compensation du forfait technique

Forfait Technique hors IRM>1,5T	Montant du forfait technique en ville (en €) (A)	Taux de couverture estimé (B)	Taux de couverture normatif (C)	Forfait technique normatif (D=A*(C/B))	Sur-rémunération (E=A-D)
IRM 1,5 T	426,3M€	154,6 %	100,0 %	275,8 M€	150,5 M€
Scanner	869,4 M€	171,8 %	100,0 %	505,9 M€	363,5 M€
Total hors IRM >1,5T	1 295,7 M€	166,2 %	100,0 %	781,8 M€	514,0 M€

Source : Mission.

2.2. La réforme des EML pourrait entraîner un surcoût significatif pour l'assurance maladie et contribuer à accroître les inégalités territoriales

L'installation d'équipements matériels lourds est soumise à autorisation de l'ARS⁵⁷, ce qui conditionne l'autorisation de l'Agence de sûreté nucléaire (ASNR) pour la détention et l'utilisation d'appareils émettant des rayonnements ionisants. Cette autorisation est accordée en tenant compte des conclusions d'un rapport de l'ARS qui étudie notamment si le projet « répond aux besoins de santé de la population identifiés par [le schéma régional de santé] »⁵⁸.

Plusieurs évolutions récentes ont eu pour objet de simplifier le régime des autorisations d'installation d'EML. Les autorisations sont désormais accordées par site géographique (implantation et non plus par titulaire⁵⁹). En cas d'installation d'un nouvel équipement ne conduisant pas à dépasser le seuil de trois équipements lourds par implantation⁶⁰, le titulaire informe simplement l'ARS des caractéristiques de cet équipement et n'a plus à solliciter une autorisation⁶¹. Cette évolution a pour effet de favoriser les sites ayant déjà un ou deux équipements. Le nombre maximal d'équipements par site est fixé à trois⁶² (avec une obligation de mêler scanner et IRM), mais il peut y être dérogé au cas par cas sur demande auprès de l'ARS (jusqu'à un maximum de 18 appareils pour un site), sans critères fixés nationalement.

Les effets de cette réforme sur les dépenses d'assurance maladie et sur les déséquilibres au sein de l'offre de soins n'ont pas été anticipés (aucune administration n'a pu fournir à la mission une étude d'impact de la réforme) et ne sont pas projetés : parmi les ARS interrogées, seule une partie a fourni des prévisions d'installations d'ici à 2028. Celles qui le font prévoient en moyenne une augmentation de 33 % du parc d'EML (IRM et scanners confondus), qui s'ajouterait à l'augmentation des années passées.

⁵⁷ Article L. 6122-1 du code de la santé publique.

⁵⁸ Article L. 6122-2 du code de la santé publique.

⁵⁹ Article R. 6123-161 du code de la santé publique, précisé par la réponse à la question écrite n° 6804 de M. David Amiel, publiée le 7 novembre 2023.

⁶⁰ Seuil fixé par l'arrêté du 16 septembre 2022 fixant, pour un site autorisé, le nombre d'équipements d'imagerie en coupes en application du II de l'article R. 6123-161 du code de la santé publique.

⁶¹ Article R. 6122-39-1 du code de la santé publique.

⁶² Seuil fixé par l'arrêté du 16 septembre 2022 fixant, pour un site autorisé, le nombre d'équipements d'imagerie en coupes en application du II de l'article R. 6123-161 du code de la santé publique.

L'impact sur l'activité et les dépenses d'imagerie est difficile à modéliser. Deux types d'impact financier de la réforme peuvent se présenter :

- ◆ à activité inchangée, un surcoût entraîné par une optimisation des niveaux de tarification du forfait technique (part plus grande de forfaits pleins, avant application de la dégressivité) ;
- ◆ un impact possible sur la hausse de l'activité. Cet impact dépend de plusieurs facteurs non évalués : existence de files d'attente et d'une demande non satisfaite, capacité à accroître l'activité globale au vu des contraintes en ressources humaines (radiologues et MERM), possible accélération de la substitution de l'imagerie en coupe à l'imagerie conventionnelle... Pour ces différentes raisons, la mission n'est pas en mesure de fournir un taux de croissance probable du nombre d'actes d'imagerie en coupes qui seront réalisés sur ces nouvelles machines ni du montant des remboursements afférents.

La mission s'est néanmoins appuyée sur plusieurs hypothèses pour considérer que **le surcoût induit par la réforme pourrait être compris entre 100 M€** (optimisation financière du parc d'EML sans augmentation du nombre d'actes⁶³) **et 1 Md€** (si l'ensemble des nouveaux EML installables sont installés et utilisés à même hauteur que le parc actuel⁶⁴, et si optimisation financière du parc d'EML) – cette dernière hypothèse semble improbable à la fois au vu des contraintes de ressources humaines et de la hausse d'activité au cours des dernières années. Par ailleurs, **il doit être enfin souligné que cet impact est mesuré en écart au niveau actuel de dépenses** : il faut tenir compte du fait que, même sans réforme, de nouveaux équipements auraient pu être installés et l'activité aurait pu progresser⁶⁵.

Au-delà de ces effets financiers, la réforme des autorisations d'installation peut contribuer à accentuer les déséquilibres dans l'offre de soins (cf. *supra*). Tout d'abord, en permettant de faciliter l'installation d'équipements dans des sites déjà dotés, elle favorise leur concentration ainsi que celle des ressources humaines dans des territoires dotés, au détriment de la possible installation d'activités dans des territoires non dotés. En outre, elle risque de renforcer la concurrence entre acteurs économiques et donc d'accentuer les tensions sur ces ressources humaines rares, en particulier à l'hôpital, au profit du secteur privé, plus attractif financièrement. Cet effet de concentration sera amplifié par la mise en œuvre de la réforme de l'imagerie interventionnelle, qui impose l'adossement sur site à un établissement de santé, doté d'un plateau de soins critiques, pour trois des quatre types d'activité interventionnelle.

2.3. Les radiologues libéraux ont une rémunération proche du double de celles des autres médecins libéraux

La DREES estime que le revenu d'activité moyen⁶⁶ des 4 918 radiologues percevant des honoraires est de 212 700 € en 2021, soit 72 % de plus que la moyenne de l'ensemble des médecins (cf. graphique 15). En considérant l'ensemble des revenus d'activité, appréhendé par la DREES par l'analyse des déclarations fiscales (addition du revenu libéral, comprenant une fraction des dividendes, et du revenu salarié), les revenus des radiologues sont les plus élevés de toutes les spécialités médicales si l'on exclut deux spécialités dont les effectifs sont nettement moindres, les médecins nucléaires (378 praticiens) et les radiothérapeutes (422 praticiens).

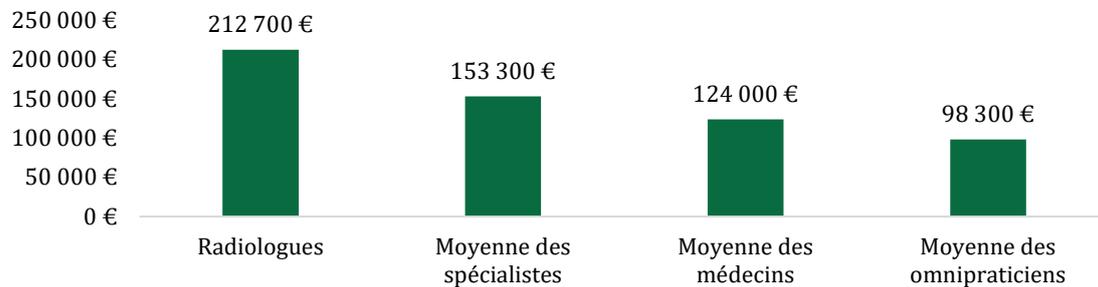
⁶³ Estimation du surcoût pour l'assurance maladie, suivant le mécanisme d'optimisation des forfaits techniques expliqué *supra*, lié au seul effet d'installation d'équipements supplémentaires, permis par la réforme des autorisations, sans aucune augmentation des actes à destination des patients.

⁶⁴ Cela suppose une hausse de l'activité de 39 %.

⁶⁵ Une partie de cette hausse est donc probablement incluse dans le tendancier.

⁶⁶ Revenu net fiscal.

Graphique 15 : Comparaison des revenus d'activité moyens des médecins percevant au moins un € d'honoraires en 2021



Source : Mission, à partir des données de la DREES, Les revenus libéraux et salariés des médecins ayant une activité libérale en France en 2021, décembre 2024.

Ces données sont nettement plus élevées que les données publiées dans le rapport d'évaluation des politiques de sécurité sociale (REPSS) annexées au PLFSS : en effet, ces dernières données sont issues des données des caisses de retraite, et donc sujettes aux différentes pratiques d'optimisation permettant aux professionnels de réduire l'assiette des cotisations sociales⁶⁷. Les données de la DREES, qui permettent de réduire ce biais, doivent être considérées comme la source la plus fiable. Il est à noter toutefois que ces données ne tiennent pas compte du temps de travail des professionnels.

La place des radiologues parmi les spécialités bénéficiant des revenus les plus élevés se confirme sur le temps long. Le revenu réel des radiologues a cru en moyenne de 0,4 % par an entre 2005 et 2021, soit une augmentation plus rapide que celle du revenu des chirurgiens et de l'ensemble des spécialistes (mais moins rapide que celle des omnipraticiens). Le faible écart d'évolution des revenus entre spécialités sur une période de 16 ans, comparé à l'ampleur persistante des écarts de revenus, suggère que le mode actuel de fixation des tarifs ne permet ni une convergence réelle, ni même un rapprochement significatif des niveaux de rémunération entre spécialités.

La rémunération des radiologues hospitaliers est très inférieure à celle des radiologues libéraux. La mission estime que la rémunération moyenne des praticiens hospitaliers est d'environ 91 635 € pour les ceux percevant l'indemnité d'engagement de service public exclusif (1 010 € bruts par mois) et serait comprise entre 97 515 € et 103 515 € pour les praticiens hospitaliers ayant une activité libérale⁶⁸, soit 50 % à 53 % de la rémunération libérale moyenne⁶⁹. Ces estimations ne comprennent pas la rémunération des gardes et astreintes ni les primes autres que l'indemnité d'engagement de service public exclusif (dont la prime d'exercice territorial)⁷⁰.

Le niveau des rémunérations élevé des radiologues libéraux contribuent au déficit d'attractivité de la radiologie à l'hôpital, malgré l'activité libérale réalisée par certains praticiens hospitaliers et leur complément d'activité dans les sociétés de télé radiologie. Si la mission n'a pu recueillir de données consolidées sur le sujet, les acteurs hospitaliers qu'elle a rencontrés ont par ailleurs souligné la part importante de faisant fonction d'internes (FFI)⁷¹ au sein du personnel médical des services d'imagerie hospitalière.

⁶⁷ Notamment le versement de dividendes.

⁶⁸ Données sur la base d'échanges avec plusieurs radiologues hospitaliers avec une activité libérale.

⁶⁹ Rémunération pondérée par le nombre de praticiens de chaque échelon.

⁷⁰ Les données de rémunération des radiologues publics ne sont pas disponibles à l'échelle nationale.

⁷¹ Souvent des praticiens à diplôme hors UE (PADHUE).

2.4. Le niveau de rentabilité du secteur de la radiologie, anormalement élevé depuis 2017, est en augmentation depuis 2021 parallèlement à un mouvement de concentration et à l'introduction d'acteurs financiers

2.4.1. Le secteur de la radiologie est en phase de consolidation, par augmentation du nombre de radiologues par cabinet et par le développement de groupes nationaux de radiologie

La mission note une connaissance insuffisante et préjudiciable de la réalité économique et financière de la radiologie de la part des administrations⁷². La diversité des formes juridiques et des régimes fiscaux applicables ainsi que la complexité de l'organisation des activités rendent difficile l'établissement du périmètre des entreprises effectuant la radiologie. La radiologie ne constituant pas une activité de soins, elle peut être exercée dans des formes juridiques variées : **813 entreprises soumises au régime normal de l'impôt sur les sociétés sont identifiées par la mission en 2022** dont des sociétés d'exercice libéral (SEL), des sociétés par actions simplifiées (SAS), des groupements d'intérêt économique (GIE) et des sociétés à responsabilité limitée (SARL). Selon les cas, la même personne morale peut porter la gestion des équipements et l'activité d'imagerie, ou ces deux activités peuvent être dissociées entre par exemple une SEL réalisant les activités d'imagerie et une SCM détentrice des équipements.

Les évolutions de l'organisation de la radiologie prennent des formes variées :

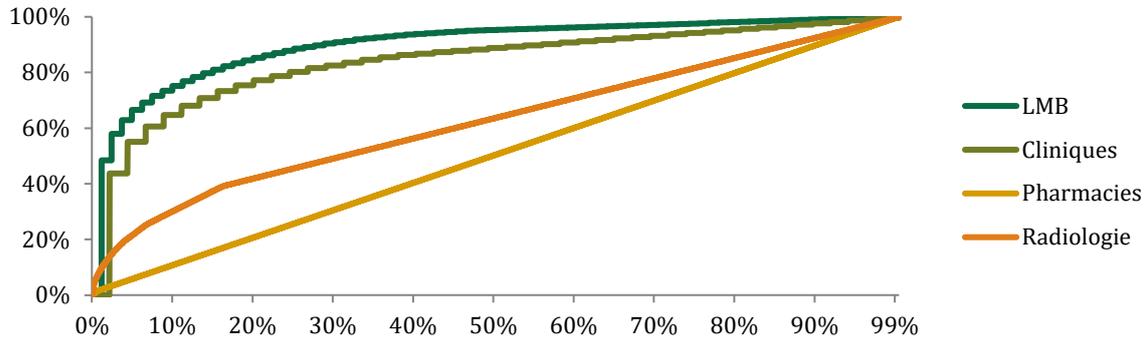
- ◆ nombre croissant des radiologues au sein des cabinets, en maintenant un cadre d'exercice libéral et de détention des biens d'exploitation par les seuls professionnels libéraux ;
- ◆ développement de réseaux auxquels peuvent s'adosser des radiologues libéraux en conservant la détention de leur outil de production : Vidi constitue en 2022 le premier réseau avec de l'ordre de 330 sites d'imagerie ;
- ◆ constitution de groupes détenus par des investisseurs extérieurs entrant au capital soit de sociétés de gestion des moyens (gestion de parcs d'équipements) soit au sein des structures visant à assurer l'exploitation de l'activité d'imagerie. C'est le cas de France Imageries Territoires, Imdev, Simago.

Les données fiscales indiquent pour leur part que le nombre de professionnels libéraux indépendants, soumis au régime des BNC, baisse et le nombre de sociétés de radiologie soumises à l'IS augmente.

Il semble que le secteur de la radiologie soit à un niveau de concentration encore limité par rapport à d'autres secteurs. En utilisant les données fiscales, la mission a pu établir la proportion d'entreprises mères au sein du secteur : 39 % des sociétés de radiologie sont détenues par 17 % des acteurs. Par comparaison, dans le secteur des cliniques, 3 % des acteurs possèdent 40 % des cliniques. Dans le secteur de la biologie médicale, 3 % des acteurs possèdent de façon directe 60 % des laboratoires de biologie médicale (LBM) (cf. graphique 16).

⁷² La mission a dû mener un travail de définition du périmètre des cabinets de radiologie. Ce chiffre n'est pas connu des administrations et du régulateur, qui suivent seulement le nombre de médecins et le nombre d'EML.

Graphique 16 : Part cumulée des établissements détenus à 50 % par des têtes de groupe pour les secteurs de la biologie médicale, des cliniques, des pharmacies et de la radiologie en 2022



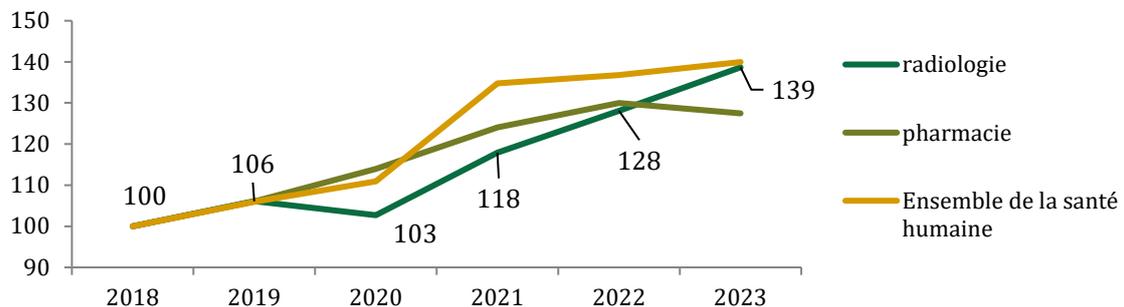
Source : LIFI, Insee. Calculs : mission. Note de lecture : En 2022, 80% des établissements de biologie médicale étaient possédés par seulement 20% des unités légales (UL) têtes de groupe du secteur.

Cette concentration pourrait s'accélérer avec la multiplication des opérations de *private equity*.

2.4.2. Le secteur de la radiologie profite d'une croissance du chiffre d'affaires dynamique et d'un niveau de rentabilité anormalement élevé et en progression depuis 2017

Le secteur de la radiologie profite d'une croissance du chiffre d'affaires dynamique liée à l'augmentation continue des volumes. Le chiffre d'affaires du secteur de la radiologie est estimé en 2023 à 4,2 Md€^{73 74}. Le chiffre d'affaires est en augmentation de 44,0 % entre 2017 et 2023, soit une augmentation annuelle moyenne de 6,3 % par an. Le chiffre d'affaires du secteur de la radiologie a augmenté de manière comparable au secteur de la pharmacie et à l'ensemble du secteur de la santé humaine (cf. graphique 17). L'ensemble du secteur de la santé humaine a néanmoins connu une forte évolution du chiffre d'affaires en raison du Covid, tandis que la croissance des volumes en radiologie n'est pas expliquée par la pandémie.

Graphique 17 : Evolution du chiffre d'affaires des secteurs de la radiologie, de la pharmacie, des de l'ensemble de la santé humaine entre 2018 et 2023 (en base 100 équivalent à l'année 2018)



Source : Mission, à partir des données Fare et des liasses fiscales brutes pour l'année 2023.

⁷³ Sur ces 4,2 Md€, 3,5 Md€ correspondent à des cabinets soumis à l'impôt sur les sociétés, soit 83,5 % du chiffre d'affaires du secteur.

⁷⁴ Ce chiffre d'affaires n'a pas valeur de chiffre d'affaires consolidé, car il est possible que la refacturation entre cabinets augmente artificiellement le chiffre d'affaires. En particulier, les BNC sont susceptibles d'être des radiologues professionnels rattachés à un cabinet soumis à l'impôt sur les sociétés (BIC IS RN).

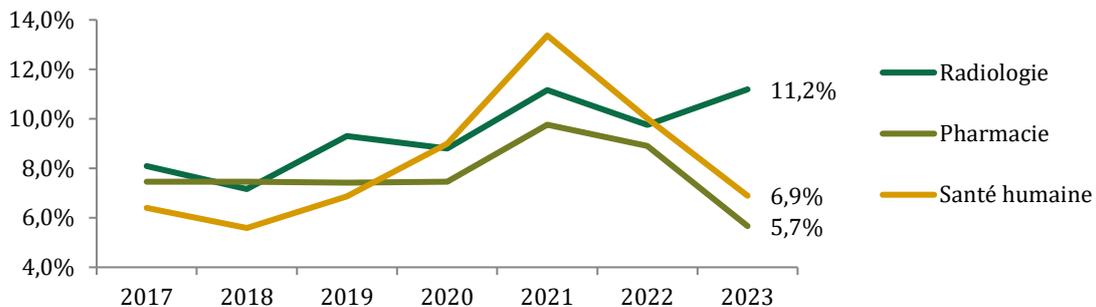
Rapport

La rentabilité des entreprises de radiologie est à un niveau jugé trop élevé par la mission au regard des activités réalisées et du reste du secteur de la santé. Le ratio EBE/CA permet de suivre l'évolution de la rentabilité du secteur dans le temps : pour les entreprises de radiologie il est passé de 10 à 13% entre 2018 et 2023 (cf. graphique 18).

Le ratio du flux de trésorerie disponible avant impôt (FTDAI)/CA : **le ratio FTDAI/CA est estimé à 10,7 % en 2023, soit 3,8 points de plus que le reste de la santé humaine⁷⁵.** Le ratio FTDAI/CA du secteur de la radiologie est en augmentation de 3,1 points entre 2017 et 2023. L'augmentation de ce ratio s'explique par une augmentation du ratio EBE/CA, les dépenses d'investissement du secteur ayant augmenté moins vite que le chiffre d'affaires (cf. tableau 15).

Les niveaux de ratio FTDAI/CA du secteur de la radiologie sont anormalement élevés par rapport à d'autres secteurs de l'économie (cf. graphique 19). En particulier, la rentabilité des cabinets augmente parallèlement à une concentration du secteur et une diminution de la rémunération des radiologues. La mission suspecte une captation de la valeur par les acteurs financiers nouvellement introduits dans le champ de la radiologie en ville.

Graphique 18 : Ratio EBE/CA du secteur des secteurs de la radiologie, de la pharmacie et de l'ensemble de la santé humaine entre 2017 et 2023



Source : Mission, à partir des données Fare et des liasses fiscales brutes pour l'année 2023.

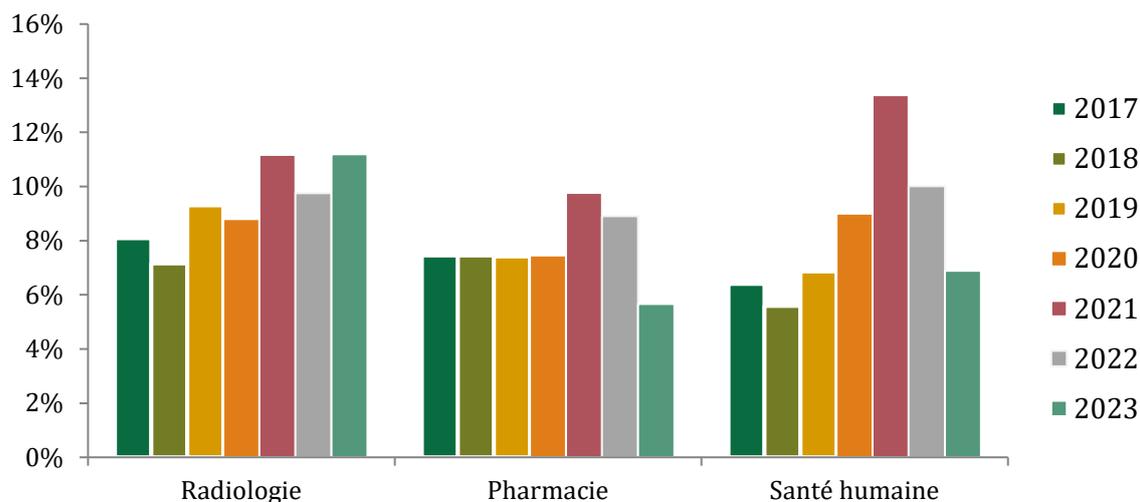
Tableau 15 : Flux de trésorerie normatif du secteur de la radiologie entre 2017 et 2023

Variable	2017 (M€)	2023 (M€)
Chiffre d'affaires (A)	2 025,5	3 488,7
Excédent brut d'exploitation (B)	217,3	467,2
Variation du besoin en fonds de roulement (C)	-	-
Investissements (capex) (D)	62,8	94,2
Impôts sur les bénéfices (E)	52,1	102,4
Flux de trésorerie disponible avant impôt (FTDAI) (F1=B-C-D)	154,2	373,0
Flux de trésorerie disponible (FTD) (F2=B-C-D-E)	102,1	270,6
FTDAI en proportion du chiffre d'affaires (G=F1/A)	7,6 %	10,7 %
FTD en proportion du chiffre d'affaires (G=F2/A)	5,0 %	7,8 %

Source : Mission, à partir des données Fare et des liasses fiscales brutes pour l'année 2023.

⁷⁵ Le secteur « santé humaine » correspond au code NAF 86. Outre les laboratoires d'analyses médicales (8690B), le secteur regroupe les activités hospitalières (8610Z), les activités des médecins généralistes (8621Z), les activités de radiodiagnostic et de radiothérapie (8622A), les activités chirurgicales (8622B), les autres activités des médecins spécialistes (8622C), la pratique dentaire (8623Z), les ambulances (8690A), les centres de collecte d'organes (8690C), les activités des infirmiers et des sage-femmes (8690D), les professionnels de la rééducation (8690E) et les activités de santé humaine non classées (8690F). Au sein du secteur de la santé humaine, la biologie médicale représente 14,4 % du chiffre d'affaires en 2023.

Graphique 19 : Comparaison du ratio FTDAI/CA de différents secteurs entre 2017 et 2023



Source : Mission, à partir de la base Fare ; pour l'année 2023, retraitement comptable à partir des données IFI.

Note 1 : le pic de rentabilité observé en 2021 dans les secteurs de la radiologie, de la pharmacie et de la santé humaine sont liés aux perturbations engendrées par le Covid. Il s'agit soit du report de l'activité de 2020 vers 2021, soit d'une rentabilité accrue liée à des actes Covid. Au sein du secteur de la santé humaine, la biologie humaine a connu des taux de rentabilité de l'ordre de 31,7 % en 2021, contre 15,6 % en 2017 et 13,9 % en 2023.

3. Les dispositifs de régulation n'ont pas permis de corriger les déséquilibres persistants de rémunération entre la radiologie et les autres spécialités médicales

La persistance de ces écarts sur une longue durée montre que la régulation conventionnelle des tarifs des médecins n'a jusqu'à présent pas permis de réduire les différences de revenus entre les radiologues et les autres médecins. Or, dans un cadre de régulation inchangé, une réduction de ces écarts semble peu probable, dans la mesure où ils résultent de facteurs structurels.

3.1. Le cadre conventionnel n'a pas permis jusqu'à présent d'aligner les tarifs des actes techniques sur leur hiérarchisation en fonction de leur coût

L'objet de l'établissement d'une CCAM est de rémunérer les actes en fonction de leur degré de complexité et ainsi d'éviter la constitution d'écarts de rémunération injustifiés entre spécialités. Les travaux d'établissement de la CCAM reposent sur un principe de hiérarchisation des actes en fonction du « score travail » (représentant l'effort du praticien) et du coefficient de charges censé rendre compte du « coût de la pratique » de la spécialité qui réalise l'acte. Ce principe doit éviter que le praticien n'ait un intérêt à pratiquer tel acte plutôt que tel autre pour des raisons économiques. Il doit également assurer l'équité des rémunérations entre spécialités, qui constitue un objectif de bonne gestion du système de santé, afin d'éviter que certaines spécialités ne soient délaissées au profit de spécialités plus rémunératrices.

Dans leur construction, les actes CCAM intègrent le coût de la pratique d'un acte. Les actes de radiologie réalisés sur des EML ont une particularité par rapport aux autres actes, à savoir que le coût de la pratique est déjà rémunéré par le forfait technique.

Les écarts de rémunération observés soulignent l'incapacité de la CCAM à réduire significativement les déséquilibres entre spécialistes. Le fait que la CCAM se limite aux spécialités techniques constitue en soi une première limitation : par construction, elle ne pourrait réduire les écarts de rémunération qu'entre spécialités techniques, laissant persister des écarts importants avec les spécialités cliniques (dont la médecine générale).

Partant du constat partagé que le principe de hiérarchisation n'est plus respecté, les partenaires conventionnels ont repris à leur compte l'objectif de refondre la CCAM dans la convention médicale conclue en 2024. La mission relève d'ores et déjà que **le respect du calendrier énoncé dans la convention médicale semble compromis**, au vu de l'avancement des travaux de hiérarchisation et d'établissement des coefficients de charge.

Surtout, l'articulation du travail technique de hiérarchisation des actes avec la négociation conventionnelle constitue une zone de risque. En effet, les travaux de refonte de la CCAM devraient se traduire par une révision des tarifs conforme à la hiérarchie des actes. Or, cette révision des tarifs s'inscrit dans le cadre conventionnel. Malgré l'engagement conventionnel, **cette transposition est délicate :**

- ◆ **à enveloppe de dépenses constantes, la transition d'une hiérarchisation à une autre fait apparaître inévitablement des actes « gagnants » et des actes « perdants », et donc des spécialités « gagnantes » et des spécialités « perdantes »,** ce qui complique la conclusion d'un accord avec les syndicats de médecins. Inversement, une réforme sans spécialité perdante aurait un coût élevé pour l'assurance maladie et conduirait à accentuer l'écart entre spécialités techniques, bénéficiaires de cette enveloppe, et spécialités cliniques. Les précédentes tentatives de rénover la CCAM ont échoué sur cet obstacle⁷⁶. La convention médicale 2024 prévoit donc une enveloppe de 240 M€, afin de réduire ou éviter les situations d'actes perdants. Toutefois, il reste incertain que cette enveloppe de 240 M€ suffise à éviter des baisses significatives de valorisation pour certaines spécialités comme la radiologie, dont les niveaux de rémunérations actuels pourraient constituer un point de blocage ;
- ◆ par ailleurs, consacrer une enveloppe importante aux actes techniques risque de creuser l'écart déjà important entre la rémunération des spécialités à dominante technique et celle des spécialités à dominante clinique, confrontées à des enjeux d'attractivité ;
- ◆ **il faudrait une maintenance régulière de la CCAM** (les scores travail comme les coûts de la pratique sont amenés à évoluer en permanence). Cette maintenance de la CCAM se heurte aux mêmes difficultés d'articulation entre l'exercice de re-hiérarchisation et le cadre conventionnel : elle peut impliquer des dépenses supplémentaires et/ou des baisses de tarifs qui bloquent les négociations. **Le risque d'écart croissant entre le tarif CCAM et les coûts de la pratique est accru dans le contexte d'innovations rapides de la radiologie** (particulièrement avec la diffusion de l'IA). Les représentants de la profession peuvent donc avoir intérêt à limiter ou retarder la conclusion d'avenants actualisant les tarifs, dans la mesure où ceux-ci pourraient remettre en question les gains de productivité.

3.2. Ce constat est encore plus marqué pour les forfaits techniques

Les forfaits techniques, en raison du taux de rendement élevé qu'ils confèrent à l'investissement dans les équipements matériels lourds (variable selon le type et la catégorie d'EML), contribuent au niveau élevé de rémunération des radiologues. Ils sont également fixés dans un cadre conventionnel, alors que le forfait technique est un objet technique visant la couverture des coûts d'investissement et de fonctionnement.

⁷⁶ P.-L. Bras, J.-L. Vieilleribière, P. Lesteven, *Évaluation de la tarification des soins hospitaliers et des actes médicaux*, rapport Igas, 2012.

Rapport

L'incapacité des forfaits techniques à se rapprocher d'une adéquation tarifaire est d'autant plus forte que :

- ♦ à la différence des actes techniques dans le cadre de la CCAM, leur détermination n'est pas précédée d'un travail technique comparable à un travail de hiérarchisation des actes. **La modélisation des coûts repose sur des études anciennes qui n'ont pas été actualisées.** Le régulateur qu'est la Cnam ne dispose pas d'éléments de connaissance du marché (alors que la mission a pu constater que cette connaissance existait dans la sphère publique, par exemple chez les grands acheteurs hospitaliers comme UniHA et Resah). Cette absence d'adossement à une connaissance des coûts va de pair avec le fait que **les forfaits techniques ne sont pas établis sur une nomenclature de catégories homogènes en termes de coûts ;**
- ♦ **les évolutions technologiques peuvent être encore plus rapides** s'agissant des équipements que s'agissant des actes, pouvant conduire à une obsolescence précoce de ces forfaits.

Ces éléments avaient conduit la Cour des comptes à recommander dans un rapport d'avril 2016 de réévaluer les modalités de tarification des forfaits techniques afin de tenir compte de l'évolution des pratiques et des gains de productivité réalisés.

Dans un contexte de forte dynamique des dépenses de scanner et d'IRM, et de difficultés de l'Uncam à trouver un accord sur l'évolution des tarifs, l'article 99 de la LFSS pour 2017 a sorti les forfaits techniques du champ conventionnel. Cet article prévoyait :

- ♦ la production par l'Uncam au moins tous les trois ans d'un rapport sur l'évolution des charges associées aux équipements matériels lourds et une analyse de l'évolution de l'organisation et des modalités de fonctionnement des différentes structures utilisant ces équipements. Cette disposition n'a plus été appliquée depuis 2018 ;
- ♦ **la possibilité pour le directeur de l'Uncam de fixer de façon unilatérale les forfaits techniques et leur classification, à défaut d'accord. Cette dernière possibilité a été activée par une décision unilatérale de l'Uncam de baisse des forfaits techniques dès janvier 2017⁷⁷.**

L'article 49 de la LFSS pour 2023 a réécrit profondément ces dispositions :

- ♦ il prévoit la réalisation par l'Uncam d'études de coûts « du secteur de l'imagerie médicale » auprès d'un échantillon représentatif de médecins ou structures. La mise en place de ces études suppose un décret en Conseil d'Etat, qui n'est toujours pas publié plus de deux ans après la promulgation de la LFSS ;
- ♦ **il supprime la possibilité de fixation unilatérale des forfaits techniques, à la suite d'un amendement du gouvernement⁷⁸.**

3.3. L'article 41 de la LFSS 2025 ouvre la voie à une fixation unilatérale par le directeur général de l'UNCAM des tarifs de radiologie

L'article 41 de la LFSS pour 2025 introduit la possibilité de conclure des accords de maîtrise des dépenses dans le champ de l'imagerie médicale, des transports sanitaires et de la biologie. L'accord relatif à l'« imagerie médicale » inclut l'activité des radiologues et les activités d'imagerie relevant d'autres spécialités médicales. Les accords de maîtrise des dépenses pour l'imagerie ont vocation à être conclus entre l'Uncam et les syndicats médicaux représentatifs, soit les syndicats impliquant tous les médecins et non une négociation

⁷⁷ Les économies réalisées ont été de 26,5 M€ dont 24,5 M€ sur les forfaits techniques scanner et IRM.

⁷⁸ La motivation de l'amendement est sommaire : « afin de rappeler la prééminence de la négociation conventionnelle ».

Rapport

spécifique avec les seuls représentants des radiologues et des autres spécialités pratiquant l'imagerie. Il s'agit d'une différence profonde avec la biologie ou avec les protocoles précédents conclus avec la seule FNMR.

Cette disposition constitue une rupture fondamentale dans la mesure où elle conduit à rendre possible, même si cela constitue une disposition exceptionnelle et après échec de la voie conventionnelle, une modification unilatérale des tarifs en dehors de la négociation conventionnelle, à partir d'un objectif d'économies fixé par le législateur. En effet, ces accords de maîtrise des dépenses sont censés définir, pour une période pluriannuelle « *des objectifs quantitatifs et une trajectoire de maîtrise des dépenses* » qui doit se traduire par **un montant d'économies d'au moins 300 M€ au cours des années 2025-2027**. En l'absence d'accord au 30 septembre 2025, l'Uncam peut procéder à des baisses de tarifs des actes d'imagerie permettant d'atteindre ce montant d'économies.

L'évaluation d'un tel dispositif pose la question de la trajectoire de dépenses par rapport à laquelle s'appréciera le respect de l'objectif d'économies.

Le principal risque de ce dispositif réside dans les « engagements des professionnels » qui pourraient figurer dans l'accord. Il existe en effet le risque de renouveler l'erreur des précédents protocoles à savoir accepter des engagements portant sur des modérations de volume au titre de la pertinence pour réduire les baisses de prix. Or, de tels engagements sont largement illusoire, pour plusieurs raisons :

- ◆ à titre individuel, les professionnels n'ont aucun intérêt à modifier leurs comportements pour respecter les engagements pris par leurs représentants ;
- ◆ la plupart des actes réalisés par les radiologues résultant d'une demande par un autre médecin, leurs marges pour agir sur les volumes sont dans les faits limitées ;
- ◆ un acte non pertinent évité ne constitue pas nécessairement une économie : d'une part, dans un contexte de files d'attente, le temps libéré pour le professionnel sera utilisé pour réaliser un acte en attente. D'autre part, pour certaines indications, un acte non pertinent peut être remplacé par un acte plus pertinent mais également plus coûteux.

En l'absence de dispositif de pilotage pour suivre l'atteinte des engagements en volume prévoyant des ajustements tarifaires en cas de non-respect⁷⁹, l'intégration d'engagements de ce type dans un accord réduirait le quantum d'économies sécurisées.

3.4. Les perspectives de gains de productivité apportés par l'IA dans le champ d'imagerie risquent d'amplifier ces écarts

L'intelligence artificielle en radiologie connaît un essor rapide et s'intègre progressivement dans les pratiques à toutes les étapes de la réalisation d'un acte d'imagerie, du prétraitement des images à leur interprétation assistée, en passant par la génération automatisée de comptes rendus. Ces technologies, portées par un écosystème d'innovation dynamique mais morcelé, offrent des perspectives de gains importants en productivité et en qualité des soins. Elles sont aujourd'hui mobilisées dans des champs variés, notamment en traumatologie, en dépistage, suivi des cancers, pathologies infectieuses, imagerie cardiaque ou neuro-imagerie.

Certaines solutions d'IA apportent des gains en productivité :

- ◆ **au stade de la réalisation de l'image** : positionnement de la machine adaptatif au patient, permettant de réduire la présence du MERM auprès du patient ;

⁷⁹ Un tel dispositif de pilotage serait par ailleurs particulièrement difficile à mettre en œuvre

Rapport

- ◆ **au stade de la lecture et de l'analyse de l'image** (qui constitue selon les professionnels 40 % du temps des radiologues) : détection d'anomalies sur les images permettant de guider la recherche et le regard du radiologue ; mesure de la taille des éléments observés ; comparaison entre deux images pour suivre l'évolution d'une pathologie ;
- ◆ **au stade du compte-rendu** (qui représenterait également 40 % du temps des radiologues) : préparation de projets de comptes-rendus structurés soumis à la relecture du radiologue.

Dans un contexte d'innovations rapides et d'adoption de ces solutions à des rythmes plus variés, il n'est pas possible de prédire de quelle ampleur seront ces gains ni à quelle échéance ils se produiront. Ils pourraient toutefois être très significatifs et permettre au secteur d'accroître fortement son activité. Dans un contexte de files d'attente (attestées mais non mesurées faute d'un indicateur *ad hoc*) indiquant un possible rationnement de la demande, dans certains départements et d'une augmentation des capacités en termes de machines, un accroissement de la productivité humaine est susceptible d'accroître fortement l'activité à ressources humaines inchangées, et donc **d'accroître encore les remboursements de l'assurance maladie ainsi que la rentabilité de l'activité et les écarts de rémunération entre les radiologues et les autres spécialités.**

4. Il faut refondre la régulation du secteur de la radiologie pour réduire les écarts de rémunération entre les radiologues et les autres médecins, tout en s'assurant que les investisseurs extérieurs ne captent pas la rente croissante

4.1. Le déploiement des nouveaux EML doit être mieux suivi, pour éviter qu'il n'aboutisse à un déséquilibre encore plus fort entre territoires ou entre le secteur public et privé

Le contexte de forte évolution du parc des équipements sur les cinq dernières années et les perspectives offertes par la réforme du droit des autorisations d'équipements matériels lourds (EML)⁸⁰, doit conduire la direction générale de l'offre de soins (DGOS) à une vigilance particulière sur l'évolution des installations.

Les agences régionales de santé (ARS) disposent dans les faits de peu d'indicateurs sur le besoin en offre pour fonder leurs décisions, tel que la réglementation le prévoit pour les activités soumises à autorisation et encore moins pour les activités non soumises à autorisation (comme l'imagerie conventionnelle et la mammographie). Ils ne peuvent de ce fait suivre et influencer sur l'accès à ces offres. Une connaissance du parc des équipements à rayonnement ionisant non soumis à autorisation doit leur être fournie *via* les enregistrements auprès de l'ASNR.

Proposition n° 3 : Doter les ARS d'une connaissance du parc des équipements à rayonnements ionisants non soumis à autorisation (imagerie conventionnelle et mammographie) via les enregistrements auprès de l'ASNR.

Concernant la régulation des EML, Les ARS doivent également disposer d'indicateurs d'accessibilité aux offres communs aux différentes régions, tels que la densité en équipements pour 100 000 habitants et densité en équipements au km², le taux de recours aux équipements, les différents délais par catégorie de rendez-vous, les temps d'accès de plus de 30 minutes.

⁸⁰ Cf. point 2.2. Ainsi, il sera plus aisé d'installer de nouveaux équipements là où l'offre existe déjà que sur les sites sans autorisation préexistante

Rapport

Certains indicateurs non disponibles en routine pourraient faire l'objet d'une inscription à la liste des indicateurs qualité d'évaluation annuelle des autorisations d'EML renseigné dans le SI-autorisation⁸¹, avec un focus sur les prises en charge en cancérologie. **Cette proposition vise une harmonisation des pratiques des ARS en matière de décision d'autorisation nouvelle et de demande dérogatoire au-delà de trois EML installés, afin de réduire les inégalités de répartition de l'offre.**

Proposition n° 4 : Doter les ARS en indicateurs nationaux définis en nature et en valeurs cibles leur permettant d'exercer leur rôle de régulation sur des bases objectives et homogènes entre régions, en particulier pour les EML afin d'encadrer les demandes d'autorisations nouvelles et demandes dérogatoires au-delà de trois EML installés.

Au regard des risques induits par la récente réforme des autorisations des EML (décrits au point 2.2.2), une révision de celle-ci serait opportune, avec un retour à la régulation par équipement et non plus par implantation. Ce changement serait à effet décalé dans le temps, du fait des évolutions réglementaires nécessaires et il serait lourd à décliner par les ARS, nécessitant un avenant aux PRS 2025-2028 pour l'activité d'imagerie diagnostique. Il est par ailleurs possible que dans ce délai certains opérateurs usent du droit actuel avant qu'il ne soit caduque, pour compléter leur parc jusqu' à trois EML, sans possibilité de gel par les ARS. Pour ces raisons, la mission ne retient pas cette éventualité.

La mission recommande toutefois de réguler l'offre sur la base d'indicateurs nationaux de densité et d'accessibilité à l'offre, définis au niveau national en nature et en cibles, afin de :

- ◆ d'étayer les refus d'autorisation par les ARS pour les demandes non efficientes avec des exceptions possibles à apprécier, au cas par cas, par l'ARS dans un souci de répondre à une accessibilité non couverte ;
- ◆ geler les installations de nouveaux EML et les demandes dérogatoires au-delà de trois équipements dès lors que les indicateurs de densité et d'accès à l'offre dépassent une norme fixée au niveau national.

Cette voie de régulation nécessite une modification des textes réglementaires portant sur les conditions d'implantation, venant alors en complément des éléments d'orientation inscrits dans les schémas régionaux de santé pour étayer les décisions d'autorisation (sans nécessité d'avenant aux PRS en cours).

Ces outils réglementaires de régulation de l'offre des EML permettront, en complément des propositions de refonte des règles du forfait technique, de maîtriser les évolutions du parc des EML induites par la réforme des autorisations et contribuer à réduire les inégalités territoriales.

Concernant la situation particulière de l'accès à la mammographie, les ARS sont insuffisamment outillées en indicateurs d'offre et d'accès à cette offre. Elles ne peuvent, de ce fait, établir de lien de causalité entre le taux de participation au dépistage organisé du cancer du sein et l'insuffisance du parc de mammographes ainsi que du nombre de radiologues habilités à participer au dépistage organisé du cancer du sein pour engager une politique de régulation active de ces équipements.

La mission recommande d'engager une étude pour caractériser une influence éventuelle des conditions de l'offre locale sur le niveau de participation au dépistage organisé sur la base d'indicateurs nationaux. Si ces études démontraient que les écarts de participation sont effectivement liés à des écarts d'offre, des mesures pourraient être proposées : réajustement du tarif des mammographies (dès lors que des professionnels ont indiqué à la mission que cet acte était moins rémunérateur que d'autres actes de radiologie), aide au renforcement du parc de mammographes. L'intégration d'une obligation de

⁸¹ En cours de déploiement.

participation au dépistage de cancer du sein, dans leur département d'exercice ou une zone limitrophe sous dotée, par les radiologues intervenant sur des EML pourrait également être envisagée. La mission ne juge pas opportun de créer un régime d'autorisation propre aux mammographes.

Proposition n° 5 : Lancer une étude sur les facteurs jouant sur le recours des femmes aux examens de mammographie. Etudier notamment si l'accessibilité de l'offre influe sur le recours au dépistage du cancer du sein.

4.2. Il convient de réduire le montant du forfait technique, d'en corriger les effets pervers, et de le calibrer en fonction des coûts d'investissement réellement engagés

À droit inchangé, les leviers suivants relèvent du cadre conventionnel, sauf s'ils s'inscrivent dans le cadre de l'article 41 de la LFSS pour 2025.

L'activation de ces leviers et la calibration des tarifs applicables peut viser deux objectifs :

- ◆ mieux calibrer les tarifs du forfait technique, en visant un taux de couverture adéquat. Cette calibration nécessite des études socioéconomiques régulières ;
- ◆ inciter les radiologues à suivre les objectifs recherchés par le régulateur concernant le nombre de machines, la durée de vie, les modèles et l'utilisation.

4.2.1. Supprimer la sur-rémunération du forfait technique

Une première évolution consiste, à structure des forfaits techniques inchangée, à **supprimer la sur-rémunération du forfait technique, en réduisant forfaitairement l'ensemble des montants.**

Proposition n° 6 : Réduire forfaitairement l'ensemble des montants des forfaits techniques.

Par ailleurs, l'évaluation de la couverture des coûts par le forfait technique dépend des hypothèses de coûts de travaux, plus élevés lors d'une première installation que lors d'un renouvellement⁸². Afin de couvrir ces coûts de façon adéquate, plusieurs options sont envisageables :

- ◆ **différencier le niveau du FT entre une primo-installation et un renouvellement pour tenir compte des différences de coûts ;**
- ◆ **sortir les coûts de travaux du FT et en faire une subvention d'investissement ;**
- ◆ **sortir les coûts de travaux du FT et créer un supplément travaux pour une primo-installation.**

Proposition n° 7 : Déterminer le levier le plus pertinent pour compenser le coût majoré d'une première installation d'EML, lié aux travaux.

4.2.2. Corriger les effets pervers des forfaits techniques

Afin de réduire l'incitation à acquérir un deuxième ou un troisième équipement à des fins d'optimisation du niveau de forfait technique, la mission recommande :

⁸² Les coûts de construction liés à la primo-installation.

Rapport

- ◆ **un relèvement des seuils à partir duquel s'applique la dégressivité** (et une réduction du forfait plein à due concurrence) : les seuils sont aujourd'hui très nettement inférieurs au nombre d'actes moyen par machine, ce qui crée une forte incitation à doubler la machine dans le cadre de la réforme des autorisations. Un relèvement des seuils associé à une réduction du forfait à taux plein à due concurrence conduirait à ne recourir à un 2^{ème} équipement qu'en cas de saturation du premier. Cette évolution pourrait conduire à relever le seuil de rentabilité des machines ;
- ◆ **une réduction du niveau de forfait technique pour la seconde ou la troisième machine du même type.** Il s'agit non seulement de réduire l'incitation à acquérir de nouveaux équipements aux seules fins d'optimisation du forfait technique, mais aussi de tenir compte de ce que les coûts n'augmentent pas proportionnellement en cas de passage à une 2^{ème} ou une 3^{ème} machine : verser le même niveau de forfait technique conduirait à une sur-couverture de certains coûts. La mission a estimé, sur la base des coûts qu'elle identifie comme mutualisables⁸³, une réduction possible du montant des FT pour les machines supplémentaires de l'ordre d'un tiers pour un scanner et d'un cinquième pour une IRM.

Proposition n° 8 : Réduire le montant du FT pour les secondes et troisièmes machines installées sur une même autorisation d'implantation et relever le nombre d'actes inscrits aux seuils de dégressivité afin de contenir l'incitation financière à l'installation de nouvelles machines.

Afin de supprimer le renouvellement de l'équipement au bout de sept ans, la mission recommande d'allonger la durée avant dégressivité du FT dit « amorti ».

Le modèle de durée d'amortissement de 14 ans incluant un renouvellement des modules périphériques au bout de 7 ans, appliqué par plusieurs établissements hospitaliers, conduit à une réduction des coûts comprise entre 15 et 20 % pour l'IRM selon Uniha. Ce modèle est en partie transposable au scanner (renouvellement des modules périphériques). Il est porteur d'une dimension écoresponsable de la gestion du parc des EML par les acteurs et le régulateur.

Proposition n° 9 : Allonger la durée avant dégressivité du FT dit « amorti » des EML.

La modification du montant du forfait technique et des tranches d'actes sont susceptibles d'avoir des effets de bord sur le milieu hospitalier à ne pas négliger. Un dispositif de compensation pour les hôpitaux publics est à prévoir soit par une aide à l'investissement forfaitisé par type d'EML d'une valeur proche de la perte de recette du FT pour les patients hospitalisés, soit par l'octroi de la possibilité de facturer le FT pour tous les patients⁸⁴ (qu'ils soient hospitalisés ou pas).

4.2.3. Assurer une meilleure adéquation des différents forfaits techniques aux coûts d'investissements

Les catégories d'EML sont trop sommaires pour constituer des catégories homogènes de coûts : au sein de chaque catégorie, il existe une grande diversité de types de machines à des prix très différents, du fait d'évolutions techniques (éléments logiciels dont l'IA, innovations

⁸³ Un cabinet avec deux salles d'EML ne nécessite pas de doubler la totalité des surfaces par rapport à un cabinet avec une salle d'EML (parties communes, salle d'attente, secrétariat...) ; une partie des ressources humaines sont mutualisables (secrétariat, agent de nettoyage, compétences informatiques).

⁸⁴ La part des activités réalisées en établissement public de santé pour des patients hospitalisés est de 20 % environ des actes d'IRM et 40 % environ des actes de scanner.

technologiques⁸⁵). Elles ne permettent donc pas d'assurer une adéquation entre coûts et recettes.

La mission recommande donc de :

- ◆ **refondre la nomenclature des EML pour constituer des catégories de prix homogènes ;**
- ◆ **construire une capacité d'évaluation centralisée et indépendante des équipements matériels lourds :** cette évaluation, qui existe en matière de produits de santé, fait défaut pour les dispositifs médicaux à usage des professionnels. Elle ne permet donc pas au régulateur de définir dans quelles conditions une évolution technologique des EML est pertinente au regard de son surcoût et peut justifier une évolution de la nomenclature, ni en fonction de quel contexte clinique le recours à tel type d'EML est pertinent. **La mission recommande de confier cette mission à la HAS.**

Proposition n° 10 : Refondre la nomenclature des EML pour constituer des catégories de prix homogènes, en s'appuyant sur des évaluations des EML conduites par la HAS.

La mission recommande également de **réévaluer les modulations géographiques des FT des IRM :**

- ◆ les modulations entre Paris, la région parisienne et la province sont d'ampleur trop limitée (entre 1,4 et 3 %) pour être nécessaires ;
- ◆ en revanche, l'absence de modulation pour les DOM interroge au vu de surcoûts ultra-marins potentiellement significatifs⁸⁶ ;
- ◆ enfin, sans revenir sur les objectifs de la réforme des produits de contraste (inciter à un usage plus efficient des quantités de produits, réduire les prix d'achat par un achat centralisé), l'existence d'un tarif identique pour des coûts de réalisation significativement différents peut conduire à une éviction des actes avec produits de contraste. Il peut amener à un déport d'activité du secteur privé vers le secteur public. **La mission recommande donc d'évaluer leur intégration dans le coût des actes.**

Proposition n° 11 : Remplacer les modulations géographiques de forfaits techniques actuelles par une valorisation particulière des actes réalisés dans les territoires ultra-marins.

Proposition n° 12 : Examiner la faisabilité et la pertinence d'un transfert du coût des produits de contraste du forfait technique vers la tarification des actes.

4.2.4. Rétablir un mode de fixation unilatéral de la tarification des forfaits techniques

Le cadre conventionnel n'est pas adapté à un pilotage adéquat de la tarification des forfaits techniques : l'obsolescence d'une nomenclature inchangée, les inadéquations tarifaires, en sont la démonstration patente. L'ensemble des recommandations de la mission n'a aucune chance d'être mise en œuvre par voie conventionnelle.

La mission recommande donc l'instauration d'un pouvoir unilatéral de fixation des forfaits techniques et d'évolution de la nomenclature, adossé à des études de coûts.

⁸⁵ Par exemple, pour les scanners, le comptage photonique, qui permet de convertir directement les rayonnements X en signal électrique et d'obtenir des niveaux de résolution inégalés et de réduire le « bruit » pour des niveaux d'exposition réduits.

⁸⁶ Sur-rémunérations ultra-marines ; coûts d'importation des machines et des consommables ; niveau général des prix plus élevés, dont les loyers.

Rapport

Toutefois, dans un contexte où les revenus des radiologues proviennent à la fois des forfaits techniques et des actes, dont l'évolution est fixée par voie conventionnelle, si seule la régulation des forfaits techniques fait l'objet d'un mode de fixation unilatérale, le risque existe que l'usage de ce mode de régulation unilatérale par l'Uncam soit de nouveau un enjeu de négociation conventionnelle comme il l'a été en 2018. Cela conduit donc à recommander :

- ◆ soit de faire évoluer concurremment le cadre de régulation des actes de radiologie ;
- ◆ soit de prévoir une baisse automatique de forfait technique au bout d'une période à définir, en l'absence de toute révision au cours de cette période.

Proposition n° 13 : doter l'Uncam d'un pouvoir unilatéral d'évolution de la nomenclature des EML et des forfaits techniques. En l'absence de pouvoir unilatéral d'évolution des tarifs des actes, prévoir une baisse automatique des forfaits en l'absence de toute révision au cours d'une période donnée.

La mission souligne toutefois que l'ensemble de ces évolutions vise à répondre à des défauts structurels d'un mode de financement qui poursuit plusieurs objectifs concurrents : assurer un financement des équipements, éviter un investissement dans des équipements sous-utilisés, éviter de sur-compenser les coûts. Toutefois, ces inadéquations de financement peuvent au mieux être réduites mais non évitées dès lors qu'un même forfait peut couvrir des niveaux de coûts différents, et qu'on a à financer un modèle de coûts comportant un important investissement initial puis des coûts d'exploitation nettement plus faibles, avec une recette proportionnelle au nombre d'utilisations.

4.3. Définir une prise en charge de solutions d'IA présentant un intérêt de santé publique

Le service médical des outils d'IA en radiologie a jusqu'à présent été peu évalué par la HAS ou les sociétés savantes. S'ils relèvent du règlement européen relatif aux dispositifs médicaux soumis au marquage CE, aucune procédure d'évaluation du service médical, ni d'évaluation médico-économique n'est prévue par le système français, la HAS n'évaluant pas les dispositifs médicaux à usage professionnel. Leur adoption repose donc essentiellement sur l'initiative des professionnels ou des établissements de santé. On peut considérer que les radiologues et établissements du secteur privé ont intérêt à intégrer ces outils dans leur pratique tant que les gains de productivité restent supérieurs aux coûts du recours à l'application (exemple : outils d'aide au repérage des fractures dans un contexte traumatique aux urgences). L'agence nationale d'appui à la performance (ANAP) pourra être mobilisée pour accompagner le secteur hospitalier à l'appropriation des outils grâce au partage de bonnes pratiques organisationnelles.

Il existe en revanche deux grandes catégories de situations où le jeu du marché ne suffira pas à assurer le développement de ces outils, et où il sera donc nécessaire d'assurer un financement spécifique des outils d'IA :

Rapport

- ◆ dans le cadre des dépistages organisés du cancer⁸⁷, il revient à la HAS de définir les recommandations de pratiques intégrant l'apport des outils d'IA. Pour le dépistage organisé du cancer du sein, compte tenu des progrès en termes de qualité et de productivité que laissent espérer les études internationales (exemple étude MASAI⁸⁸), la mission recommande de lancer sans attendre des études en contexte français sur la pertinence d'intégrer l'IA et sur la modalité de cette intégration, en première lecture dans une démarche de triage ou en seconde lecture, couplée dans tous les cas à une lecture par un radiologue formé. Les gains de productivité obtenus permettraient d'accroître le temps des radiologues habilités au service du programme de dépistage national. La mission recommande également d'intégrer la place de l'IA dès la genèse des programmes futurs dès lors que des actes de radiologie diagnostique sont requis, comme le programme de dépistage à venir du cancer du poumon pour les anciens fumeurs. Dans ces cas d'usage, l'IA peut apporter un gain de productivité au système de santé mais non au professionnel si elle conduit à supprimer un acte d'imagerie réalisé par un professionnel, ce qui pourrait justifier un financement spécifique ;
- ◆ **il peut exister des applications IA porteuses de gain en qualité mais qui ne se développeraient pas spontanément car elles n'apportent pas de gains suffisants de productivité par rapport au coût du recours à l'application.** La mission propose alors de mettre place dans ces cas un financement spécifique après évaluation médico-économique par la HAS des bénéfices cliniques de ces solutions.

Proposition n° 14 : Lancer sans attendre des études en contexte français sur la pertinence d'intégrer l'IA dans le dispositif de dépistage organisé du cancer du sein et sur la modalité de cette intégration.

Proposition n° 15 : Confier un rôle de veille et de suivi à la HAS, qui serait chargée de suivre les apports des solutions d'IA qui offrent des gains sanitaires sans gain de productivité associés. Le cas échéant, prévoir la prise en charge financière de solutions d'IA présentant un intérêt de santé publique qui n'apporteraient pas de gains de productivité aux radiologues et ne seraient donc pas adoptées par le marché

4.4. La mission recommande de sortir les tarifs des actes de radiologie du cadre conventionnel

4.4.1. Il convient de mettre en place un cadre de fixation des tarifs des actes de radiologie permettant une convergence des revenus des radiologues vers la moyenne des revenus des médecins spécialistes

Le cadre conventionnel n'a pas permis, à ce jour, de réduire les écarts de rémunération entre les radiologues et les autres spécialités médicales. Les évolutions en cours dans le secteur (basculer de l'imagerie conventionnelle vers l'imagerie en coupe, intelligence artificielle) sont susceptibles d'accroître encore les marges du secteur, ce qui renforce la nécessité d'une modalité de régulation qui s'ajuste régulièrement à l'évolution des conditions économiques de l'activité.

⁸⁷ Arrêté du 16 janvier 2024 relatif aux programmes de dépistages organisés des cancers

⁸⁸ Lång K, Josefsson V, Larsson AM, Larsson S, Högberg C, Sartor H, et al. Artificial intelligence-supported screen reading versus standard double reading in the Mammography Screening with Artificial Intelligence trial (MASAI): a clinical safety analysis of a randomised, controlled, non-inferiority, single-blinded, screening accuracy study. *Lancet Oncol.* août 2023;24(8):936-44

Rapport

Le cadre conventionnel ne permet pas de résorber les inadéquations tarifaires dont bénéficient les spécialités techniques, car ces dernières bénéficient de gains de productivité dont le cadre conventionnel ne permet pas de tenir compte, et encore moins dans un rythme comparable aux évolutions des gains de productivité. L'importance des gains de productivité à venir au vu du déploiement de l'intelligence artificielle en appui aux radiologues risque d'accroître cette disparité.

L'adéquation entre la rémunération des actes et les coûts de la pratique et l'effort du professionnel constituent des objectifs à la fois d'efficience de la dépense d'assurance-maladie et de gestion des ressources humaines du système de santé, afin de réduire des déséquilibres entre spécialités et/ou modes d'exercice.

Dès lors que ces objectifs ne peuvent être atteints dans un cadre conventionnel, il est nécessaire de **piloter l'évolution des tarifs des actes de radiologie en fonction de cibles de revenus des professionnels et de rentabilité des sociétés d'imagerie, dans un cadre permettant une fixation unilatérale à défaut d'accord, et en poursuivant une cible de convergence de revenus entre spécialités.**

Le niveau des revenus des spécialistes, tel qu'il est produit par la DREES, constitue le premier indicateur permettant de déterminer une sur-rentabilité, et de piloter l'évolution de cette dernière afin de se rapprocher d'une convergence des revenus entre spécialités. Cette donnée doit être toutefois ajustée au vu de données – à construire et produire par la DREES – sur le temps de travail des spécialistes, qui font aujourd'hui défaut. A défaut de disposer de ces données, dans un contexte où plusieurs indices existent d'une réduction du temps de travail de certains spécialistes, les seules données sur le revenu professionnel peuvent être trompeuses : une stabilité du revenu professionnel dans un contexte de réduction du temps de travail peut masquer une hausse du revenu professionnel ajusté du temps de travail.

Cet indicateur a vocation à être complété par des indicateurs de rentabilité des sociétés intervenant dans le secteur. En effet, si les investisseurs autres que les radiologues prennent une place croissante dans la détention des capitaux du secteur, une part croissante de la valeur du secteur pourrait être captée par ces derniers et le revenu des radiologues pourrait être moins représentatif de la rentabilité du secteur.

Un tel pilotage suppose de disposer d'une capacité de fixation unilatérale en l'absence d'accord conventionnel. En effet, au vu des écarts de revenus entre les radiologues et les autres spécialités, on ne peut imaginer de réduire ces écarts dans un cadre conventionnel⁸⁹.

Proposition n° 16 : Piloter la tarification de l'imagerie des radiologues en fonction d'un objectif de long terme de convergence des revenus des spécialités libérales, ajustés du temps de travail des professionnels, et complété par un suivi des indicateurs de rentabilité du secteur. Un tel pilotage suppose de se doter d'une capacité de fixation unilatérale en l'absence d'accord du cadre conventionnel.

⁸⁹ Sauf à aligner les autres spécialités, pour un coût prohibitif.

4.4.2. Il faut éviter que les dépassements d'honoraires des radiologues en secteur 2 constituent le point de fuite

Au vu du développement rapide du secteur 2 au sein des radiologues (environ 50 % des radiologues installés depuis moins de dix ans ont opté pour le secteur 2), **les mesures de régulation proposées risquent d'avoir pour point de fuite une augmentation des dépassements d'honoraires** par les radiologues pour préserver leur revenu. Une telle augmentation des dépassements d'honoraires présenterait un risque pour l'accès aux soins des patients dépourvus de couverture complémentaire ou dont la couverture complémentaire ne couvre pas les dépassements d'honoraires, ainsi que pour le coût des cotisations de couverture complémentaire. Elle aurait aussi un impact sur le reste à charge acquitté par les patients ou sur le coût des assurances complémentaires, donc au total sur l'effort des patients.

Les économies éventuelles réalisées par le cotisant/contribuable qui financent la Cnam risquent ainsi d'être supportées par ce même contribuable à titre de personne privée.

La régulation des dépassements d'honoraires constitue un enjeu qui dépasse largement celui de l'imagerie médicale et donc le champ de cette mission. Toutefois, sans prétendre traiter le sujet dans la globalité, **la mission relève deux éléments qui pourraient justifier un traitement spécifique de la question des dépassements pour les seuls radiologues :**

- ◆ le niveau exceptionnellement élevé des revenus des radiologues ;
- ◆ le faible écart de revenus entre secteur 1 et secteur 2 pour les radiologues.

Ces éléments singularisent cette spécialité et pourraient justifier l'édition de mesures de régulation des dépassements qui lui seraient propres (fermeture du secteur 2 ; plafonnement des dépassements autorisés).

Proposition n° 17 : Réguler les dépassements d'honoraires des radiologues en secteur 2 : fermeture du secteur 2 aux nouveaux entrants, plafonnement du taux de dépassements d'honoraires admis.

Dans une perspective de moyen terme, il est possible que l'IA et l'intervention croissante d'acteurs non médicaux conduisent à une évolution de l'activité de radiologie comparable à celle qu'a connue la biologie au cours des années 2010. En effet, l'industrialisation de la biologie a eu pour effet de réduire drastiquement le temps des biologistes consacré à la réalisation et à la validation unitaire d'analyses et à repositionner une partie leur activité sur la supervision de processus industriels et à des contrôles qualité⁹⁰.

Une telle évolution conduirait à remettre en cause le modèle libéral d'organisation de l'activité, comme le montre l'exemple de la biologie. Le passage à un salariat de fait impliquerait la suppression des possibilités de dépassements d'honoraires.

⁹⁰ On ne peut plus associer un et un seul biologiste à la réalisation des examens d'un patient donné, les activités des biologistes s'intègrent dans une division de tâches spécialisées et transversales aux différents patients au sein d'un service organisé.

Rapport

À Paris, le 15 mai 2025
Les membres de la mission,

L'inspecteur général des finances,



François Auvigne

L'inspecteur général des affaires sociales,



Yann-Gaël Amghar

L'inspecteur des finances,



Thomas Cargill

L'inspecteur général des affaires sociales,



Pierre-Louis Bras

L'inspectrice des finances,



Jeanne Mazière

L'inspectrice des affaires sociales,



Cloé Chapelet

L'inspecteur des finances adjoint,



Gauthier Jacquemin

L'inspectrice des affaires sociales,



Dr Emmanuelle Michaud

Avec la contribution de

l'inspectrice stagiaire des
finances,



Fantine Joannes

et le *data scientist* au pôle
science des données de l'IGF,



Adrien Hairault

PIÈCE JOINTE 1

Liste des personnes rencontrées

SOMMAIRE

1. CABINETS MINISTÉRIELS	1
1.1. Cabinet du Premier Ministre	1
1.2. Cabinets comptes publics	1
2. ADMINISTRATIONS CENTRALES.....	1
2.1. Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie.....	1
2.1.1. <i>Direction générale des entreprises (DGE)</i>	1
2.1.2. <i>Inspection générale des finances (IGF)</i>	1
2.1.3. <i>Direction du budget (DB)</i>	2
2.1.4. <i>Direction générale des finances publiques (DGFIP)</i>	2
2.2. Ministère de la santé.....	2
2.2.1. <i>Direction générale de l'offre de soins</i>	2
2.2.2. <i>Direction de la sécurité sociale</i>	2
2.2.3. <i>Direction générale de la santé</i>	3
2.2.4. <i>Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des</i> <i>statistiques (DREES)</i>	3
2.2.5. <i>Inspection générale des affaires sociales (IGAS)</i>	3
3. CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE (CNAM)	3
3.1. Direction générale	3
3.2. Direction de l'offre de soins	3
3.2.1. <i>Département des actes médicaux</i>	4

3.3.	Direction déléguée de l'audit, des finances et de la lutte contre la fraude	4
3.4.	Direction de la stratégie et des études statistiques	4
4.	ACTEURS HOSPITALIERS.....	4
4.1.	Assistance publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP)	4
4.2.	Agence générale des équipements et produits de santé (AGEPS)	4
4.3.	UniHA.....	5
4.4.	Conseil national de gestion des praticiens hospitaliers et des personnels de direction de la fonction publique hospitalière.....	5
4.5.	Fédération hospitalière de France	5
5.	AUTRES ENTITÉS DE L'ETAT	5
5.1.	Agences régionales de santé.....	5
5.2.	Haute autorité de santé (HAS).....	6
5.3.	Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH)	6
5.4.	Agence de l'innovation en santé.....	6
5.5.	Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection (ASNR).....	6
5.6.	Autorité de la concurrence.....	6
5.7.	Institut national du cancer (INCA).....	6
5.8.	BpiFrance	7
6.	ACTEURS INSTITUTIONNELS	7
6.1.	Comité français d'accréditation (COFRAC).....	7
6.2.	Caisse autonome de retraite des médecins de France.....	7
7.	ACTEURS DU MONDE MÉDICAL.....	7
7.1.	Représentants des médecins.....	7
7.1.1.	<i>Conseil national de l'ordre des médecins (CNOM)</i>	<i>7</i>
7.1.2.	<i>MG France</i>	<i>7</i>
7.1.3.	<i>Société française de radiologie</i>	<i>7</i>
7.1.4.	<i>Syndicat des radiologues hospitaliers.....</i>	<i>8</i>
7.1.5.	<i>Fédération nationale des médecins radiologies (FNMR).....</i>	<i>8</i>
7.1.6.	<i>Collectif Corail.....</i>	<i>8</i>
7.2.	Centres hospitaliers	8
7.3.	Acteurs privés du secteur de l'imagerie médicale.....	8
7.3.1.	<i>France Imagerie Territoires.....</i>	<i>8</i>
7.3.2.	<i>Groupe Vidi.....</i>	<i>8</i>
7.3.3.	<i>Simago</i>	<i>8</i>
7.3.4.	<i>Industriels</i>	<i>9</i>

7.4. Autres.....	9
8. INSTITUTS DE RECHERCHE	9
9. ASSOCIATIONS.....	9
9.1. France Assos Santé.....	9
9.2. The Shift project	9
10. ACTEURS PRIVÉS.....	9
10.1.. Interfimo.....	9

1. Cabinets ministériels

1.1. Cabinet du Premier Ministre

- ◆ M. Cédric Arcos, chef du pôle santé, autonomie et protection sociale
- ◆ M. Etienne Barraud, conseiller chargé des comptes sociaux par interim
- ◆ M. Jean-Benoît Eymeoud, conseiller macroéconomie et politique publique

1.2. Cabinets comptes publics

- ◆ M^{me} Cécile Buchel, conseillère « comptes sociaux et fonction publique » au cabinet du ministre chargé des comptes publics
- ◆ M. Rémi Monin, chef de bureau « santé et comptes sociaux » (POLSOC2) à la direction générale du Trésor
- ◆ M. Louis Nouaille-Degorce, chef de bureau « comptes sociaux et de la santé » (6BCS) à la direction du budget

2. Administrations centrales

2.1. Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie

2.1.1. Direction générale des entreprises (DGE)

- ◆ M. Antoine Delattre, directeur de projets « Santé »
- ◆ M^{me} Roxane Spinardi, cheffe de projets équipe santé
- ◆ M^{me} Bahiya Amzil, directrice de projets « professions libérales et réglementées »
- ◆ M^{me} Annaelle Paris, chargée de mission santé numérique et médicaments
- ◆ M^{me} Carla Poli, chargée de mission professions libérales et réglementées
- ◆ M^{me} Valentine Terray, cheffe de projet souveraineté européenne et décarbonation des industries de santé
- ◆ M^{me} Ise Boulot, chargée de mission financement des produits de santé et PLFSS

2.1.2. Inspection générale des finances (IGF)

- ◆ M^{me} Anne Perrot, inspectrice générale des finances
- ◆ M. Marc Auberger, inspecteur général des finances
- ◆ M. Michael Ohier, inspecteur général des finances
- ◆ M^{me} Cléa Bloch, inspecteur des finances
- ◆ M. Gabriel Mikowski, inspecteur des finances
- ◆ M. Bruno Kerhuel, inspecteur des finances
- ◆ M. Jean-Benoît Eyméoud, inspecteur des finances
- ◆ M. Matthieu Leclercq, inspecteur des finances
- ◆ M. Gaspard Bianquis, inspecteur des finances

Pièce jointe 1

- ◆ M. Valentin Melot, inspecteur des finances
- ◆ M. Louis de Crevoisier, inspecteur des finances

2.1.3. Direction du budget (DB)

- ◆ M^{me} Elise Delaitre, sous-directrice des finances sociales
- ◆ M. Jean Fournier, chef du bureau comptes sociaux par intérim
- ◆ M. Olivier Dufreix, adjoint à la sous directrice
- ◆ M. Charles Toussaint, chef du bureau des comptes sociaux

2.1.4. Direction générale des finances publiques (DGFIP)

- ◆ M. Nicolas End, chef du département des études et statistiques fiscales (DESF)
- ◆ M. David Vienne, chargé de mission pôle soutien gestion fiscale
- ◆ M. Grégoire Laurent, chargé de mission pôle soutien gestion fiscale
- ◆ M^{me} Sandrine Peltier, chargée de mission fiscalité personnelle
- ◆ M. Gérard Forgeot, responsable production diffusion qualité département des études et statistiques fiscales

2.2. Ministère de la santé

2.2.1. Direction générale de l'offre de soins (DGOS)

- ◆ M^{me} Marie Daudé, directrice générale de l'offre de soins
- ◆ M^{me} Julie Pougheon, cheffe de service, adjointe à la directrice générale de l'offre de soins
- ◆ M. Mickael Benzaqui, sous-directeur de l'accès aux soins et du premier recours
- ◆ M. Nicolas Delmas, sous-directeur des ressources humaines du système de santé
- ◆ M^{me} Marion Fages, adjointe de la sous-directrice du financement et de la performance du système de santé
- ◆ M. Florian Bon, chef du bureau de l'accès territorial aux soins
- ◆ M. Pierre Fabre, adjoint du chef de bureau de l'accès à l'innovation et des produits de santé
- ◆ M^{me} Julie Lagrave, cheffe du pôle recherche et accès à l'innovation
- ◆ M. Eloi Le Tenier chargé de mission radiodiagnostic au bureau de l'accès territorial aux soins

2.2.2. Direction de la sécurité sociale (DSS)

- ◆ M. Pierre Pribile, directeur de la sécurité sociale
- ◆ M^{me} Clélia Delpech, sous-directrice du financement du système de soins
- ◆ M^{me} Annabelle Arcadias, cheffe du bureau des relations avec les professions de santé
- ◆ M^{me} Floriane Jacquet, chargée de mission nomenclature et financierisation du système de santé

Pièce jointe 1

2.2.3. Direction générale de la santé (DGS)

- ◆ M. Laurent Butor, adjoint à la sous-directrice de la politique des produits de santé et de la qualité des pratiques et des soins
- ◆ M^{me} Patricia Minaya-Flores, adjointe médicale à la sous-directrice de santé des populations
- ◆ M^{me} Line Legrand, cheffe du bureau de la qualité des pratiques et des recherches biomédicales
- ◆ M. Adrien Esclade, adjoint du chef de bureau des infections par le VIH, les IST, les hépatites et la tuberculose
- ◆ M^{me} Flore Moreux, chargée de mission, bureau des maladies chroniques non transmissibles

2.2.4. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)

- ◆ M. Franck Arnaud, sous-directeur des synthèses, des études économiques et de l'évaluation
- ◆ M Benoît Ourliac, sous-directeur en charge de l'observation de la santé et de l'assurance-maladie
- ◆ M^{me} Isabelle Leroux, cheffe du bureau des professions de santé
- ◆ M. Geoffrey Lefebvre, chef du bureau de l'analyse des comptes sociaux
- ◆ M^{me} Charline Babet, adjointe à la cheffe du bureau des professions de santé
- ◆ M^{me} Claire Lelarge, chargée de mission financierisation

2.2.5. Inspection générale des affaires sociales (IGAS)

- ◆ M. Thierry Breton, inspecteur général des affaires sociales
- ◆ Pr Bernard Goichot, inspecteur général des affaires sociales
- ◆ M. Laurent Gratioux, inspecteur général des affaires sociales
- ◆ M. Thomas Wanecq, inspecteur général des affaires sociales

3. Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM)

3.1. Direction générale

- ◆ M. Thomas Fatome, directeur général
- ◆ M^{me} Marguerite Cazeneuve, directrice déléguée à la gestion et à l'organisation des soins
- ◆ M. Damien Vergé, directeur de la stratégie, des études et des statistiques
- ◆ M^{me} Manon Chonavel, directrice de cabinet du directeur général

3.2. Direction de l'offre de soins

- ◆ M. Emmanuel Frère-Lecoutre, directeur de l'offre de soins

Pièce jointe 1

3.2.1. Département des actes médicaux

- ◆ M. Jean-Philippe Natali, responsable du département
- ◆ M^{me} Marjorie Mazars, adjointe au responsable du département des actes médicaux
- ◆ M. Eric Berton, coordinateur CCAM et spécialiste imagerie
- ◆ M. Olivier Carpentier, médecin au sein du département en charge de l'imagerie
- ◆ M^{me} Emilie Masse, chargée de mission gestion du risque

3.3. Direction déléguée de l'audit, des finances et de la lutte contre la fraude

- ◆ M. Marc Scholler, directeur délégué
- ◆ M. Fabien Badinier, directeur du contrôle et de la lutte contre les fraudes
- ◆ M. Emmanuel Gigon, directeur adjoint de la gestion du risque

3.4. Direction de la stratégie et des études statistiques

- ◆ M. Grégoire de Lagasnerie, adjoint au directeur de la stratégie, des études et des statistiques
- ◆ M. Thibaut Mallet, responsable adjoint statistiques
- ◆ M. Alexis Dottin, chargé d'études en économie de la santé

4. Acteurs hospitaliers

4.1. Assistance publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP)

- ◆ M^{me} Laurence Nivet, directrice déléguée auprès du directeur général
- ◆ Pr Antoine Vieilliard-Baron, directeur de la stratégie et de la transformation
- ◆ M. Arnaud Bouillot, directeur du département médico technique de la direction stratégie et transformation

4.2. Agence générale des équipements et produits de santé (AGEPS)

- ◆ M. Renaud Catelan, directeur
- ◆ M. Augustin Chirol, directeur adjoint des achats
- ◆ Pr. Pascal. Paubel, Président de la Commission du Médicaments et des Dispositifs Médicaux
- ◆ M^{me} Estelle Plan, directrice des achats
- ◆ M^{me} Chantal Seb, coordinatrice imagerie, évaluation et achats des équipements biomédicaux
- ◆ M. Stéphanie Suarez, responsable évaluation et achats laboratoires

Pièce jointe 1

4.3. UniHA

- ◆ M. Walid Ben Brahim, directeur général
- ◆ M. Bertrand Lepage, responsable ingénierie imagerie médicale
- ◆ M. Michel Sorel, coordinateur pour la filière biologie

4.4. Conseil national de gestion des praticiens hospitaliers et des personnels de direction de la fonction publique hospitalière

- ◆ M^{me} Christel Pierrat, directrice générale adjointe
- ◆ M. Cédric Coutron, conseiller technique
- ◆ M. Séverine Masson, cheffe du département de gestion des praticiens hospitaliers

4.5. Fédération hospitalière de France

- ◆ M^{me} Kathia Barro, responsable adjointe de l'offre de soins
- ◆ M^{me} Cécile Chevance, responsable de l'offre de soins
- ◆ M. Rodolphe Soulié, responsable des ressources humaines hospitalières
- ◆ Dr Frédéric Martineau, conseiller médical

5. Autres entités de l'Etat

5.1. Agences régionales de santé

- ◆ M^{me} Eva Bonnet, ARS Normandie
- ◆ M^{me} Hélène Bugel, ARS Ile-de-France
- ◆ M^{me} Céline Castelain-Jedor, ARS Bretagne
- ◆ M^{me} Hélène Delaveau, ARS Bretagne
- ◆ M^{me} Odile Deydier, ARS Bourgogne-Franche-Comté
- ◆ M. Hamza Lafdili, ARS Ile-de-France
- ◆ M. Malik Lahoucine, ARS Bretagne
- ◆ M. Kévin Lullien, ARS Normandie
- ◆ M. Coffi Megnigbeto, ARS Ile-de-France
- ◆ M^{me} Agnès Meillier, ARS Bourgogne-Franche-Comté
- ◆ M^{me} Sandrine Merle, ARS Normandie
- ◆ M^{me} Anne Laure Moser, ARS Bourgogne-Franche-Comté
- ◆ M. Nicolas Payen, ARS Normandie
- ◆ M. Pascal Pichon, ARS Bourgogne-Franche-Comté
- ◆ M^{me} Marion Pinilo, ARS Bretagne

Pièce jointe 1

5.2. Haute autorité de santé (HAS)

- ◆ M. Cédric Carbonneil, chef du service évaluation des actes professionnels
- ◆ Mme Corinne Collignon, cheffe de la mission numérique en santé
- ◆ M. Alexandre Fonty, directeur de cabinet

5.3. Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH)

- ◆ M. Housseyni Holla, directeur général de l'ATIH
- ◆ M^{me} Caroline Revelin, directrice de la collecte des données de gestion
- ◆ M^{me} Véronique Sauvadet, responsable de la direction financement et analyse économique
- ◆ M^{me} Delphine Hocquette, statisticienne, service DATA
- ◆ Dr Diane Paillet, pharmacien, pôle Information médicale, service CIM-MF

5.4. Agence de l'innovation en santé (ANS)

- ◆ M. Charles-Edouard Escurat, directeur par interim
- ◆ M^{me} Laura Fabre, directrice de la coordination et des financements
- ◆ M^{me} Agathe Doutriaux, responsable de la veille et de la prospective

5.5. Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection (ASNR)

- ◆ M^{me} Carole Rousse, directrice des rayonnements ionisants et de la santé
- ◆ M. Pierrick Jaunet, chef du bureau des expositions en milieu médical
- ◆ M^{me} Aurélie Isambert, cheffe de l'unité d'expertise en radioprotection médicale
- ◆ M. Marc Pultier, chef du service d'études et d'expertise en radioprotection

5.6. Autorité de la concurrence

- ◆ M. Stanislas Martin, rapporteur général
- ◆ M. David Dubois, adjoint au chef du service des concentrations
- ◆ M. Théotime Gélinau, rapporteur permanent
- ◆ M^{me} Gwenaëlle Nouet, rapporteure générale adjointe

5.7. Institut national du cancer (INCA)

- ◆ Pr Norbert Ifrah, Président
- ◆ M. Nicolas Scotté, directeur général
- ◆ Dr Claude Linassier, directeur du pôle « prévention, organisation et parcours de soins »
- ◆ Dr Jérôme Viguié, conseiller médical

Pièce jointe 1

5.8. BpiFrance

- ◆ M. Laurent Arthaud, directeur du pôle investissements Sciences de la Vie et Ecotechnologies
- ◆ M. Paul-Philippe Bernier, directeur d'investissement Large Cap
- ◆ M. Samuel Dalens, directeur d'investissement Large Cap
- ◆ M. Raphaël Guterman, directeur d'investissement
- ◆ M. Ronan Lefort, directeur d'investissement
- ◆ M^{me} Alexandre Ossola, directeur des fonds Mid Cap et Avenir Automobile

6. Acteurs institutionnels

6.1. Comité français d'accréditation (COFRAC)

- ◆ M. Dominique Gombert, directeur général

6.2. Caisse autonome de retraite des médecins de France

- ◆ M. Christian Bourguelles, directeur général
- ◆ M^{me} Sandrine Cohen, directrice adjointe
- ◆ M. Paul E. Rabesandratana, responsable des études statistiques et actuarielles

7. Acteurs du monde médical

7.1. Représentants des médecins

7.1.1. Conseil national de l'ordre des médecins (CNOM)

- ◆ Dr Elisabeth Gormand, présidente
- ◆ Dr Jean Canarelli
- ◆ Dr Christophe Tafani

7.1.2. MG France

- ◆ Dr Julie Chastang
- ◆ Dr Philippe Boisenault

7.1.3. Société française de radiologie

- ◆ Dr Marie-France Belin, présidente
- ◆ Pr Alain Luciani, secrétaire général
- ◆ Pr Pierre Boyer,
- ◆ Pr Jean-Michel Bartoli

Pièce jointe 1

7.1.4. Syndicat des radiologues hospitaliers

- ◆ Pr Pierre Champsaur, AP-HM
- ◆ Dr Thomas Martinelli, CH de Valence

7.1.5. Fédération nationale des médecins radiologies (FNMR)

- ◆ Dr Jean Philippe Masson, président
- ◆ Dr Philippe Coquel, secrétaire général adjoint
- ◆ M. Wilfrid Vincent, délégué général

7.1.6. Collectif Corail

- ◆ M. Paul-Gydéon Ritvo, radiologue à l'APHP, cofondateur du collectif Corail

7.2. Centres hospitaliers

- ◆ Pr Robert Carlier, chef de service radiologie médicale et imagerie interventionnelle, hôpital Ambroise Paré
- ◆ Dr Maher Yatim chef de service, praticien hospitalier centre hospitalier d'AuxerrePr Isabelle Thomassin-Naggara, cheffe de service en imagerie médicale chez Assistance Publique des Hôpitaux de Paris, présidente de la Société d'imagerie de la Femme (SIFEM)
- ◆ Dr Ghassen Abid, praticien hospitalier, centre hospitalier d'Auxerre
- ◆ M. Jean-Michel Lebreton, cadre, centre hospitalier d'Auxerre
- ◆ M^{me} Fabienne Marsauche, cadre, centre hospitalier d'Auxerre

7.3. Acteurs privés du secteur de l'imagerie médicale

7.3.1. France Imagerie Territoires

- ◆ M. Xavier Lemoine, co-fondateur et président-directeur-général

7.3.2. Groupe Vidi

- ◆ M. Laurent Verzaux, directeur général
- ◆ M. Gwenaël Divay, directeur général adjoint en charge des finances

7.3.3. Simago

- ◆ M. Charles-Henry Béglin, cofondateur
- ◆ M. Arnaud Gueny, directeur général
- ◆ Dr Marc Legeais, médecin radiologue
- ◆ Dr Olivier Hercot, médecin radiologue

Pièce jointe 1

7.3.4. Industriels

- ◆ M. Christian Allouche, président directeur général de Gleamer
- ◆ M. Antoine Jomier, président directeur général de Incepto
- ◆ M^{me} Albane Grandjean, membre du conseil d'administrations de Gleamer
- ◆ M. Noé Poyet, directeur financier et conseiller juridique général de Gleamer

7.4. Autres

- ◆ Dr Christian Fortel, radiologue
- ◆ Dr Axel Guth, radiologue

8. Instituts de recherche

- ◆ M^{me} Zeynep Or, IRDES

9. Associations

9.1. France Assos Santé

- ◆ M. Bruno Lamothe, chargé du pôle plaidoyer
- ◆ M^{me} Catherine Simonin, vice-présidente, ligue nationale de lutte contre le cancer
- ◆ M^{me} Anne Taquet, chargée de mission offre de soins
- ◆ Dr Jean Pierre Thierry, conseiller médical

9.2. The Shift project

- ◆ M. Baptiste Verneuil, chargé de projet

10. Acteurs privés

10.1. Interfimo

- ◆ M. Olivier Mercier, président du directoire Interfimo
- ◆ M. Jérôme Capon, directeur du Réseau
- ◆ M. Loic Mercier, directeur Pôle Grands Comptes

PIÈCE JOINTE 2

Lettre de mission



LES MINISTRES

Réf. : MEFI-D24-06659

Paris, le 12 JUIL. 2024

Le ministre délégué auprès de la ministre du travail, de la santé et des solidarités, chargé de la santé et de la prévention

Le ministre délégué auprès du ministre de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, chargé des comptes publics

à

Monsieur Thomas AUDIGÉ
Chef de l'Inspection Générale des Affaires Sociales

Madame Catherine SUEUR
Cheffe de l'Inspection Générale des Finances

Objet : Pertinence et efficience des actes dans les secteurs de la biologie et de l'imagerie médicales

La biologie comme l'imagerie jouent un grand rôle dans le progrès médical : elles permettent d'affiner le diagnostic et de personnaliser les traitements. La forte progression des volumes observée au cours des dernières décennies appelle toutefois à une réflexion sur la pertinence des actes, et, plus largement, la régulation des dépenses.

Concernant la biologie médicale, le secteur est marqué, même hors Covid, par une forte dynamique des volumes, à hauteur de +3,3% en moyenne annuelle sur la période de 2016 à 2022. De ce point de vue, les protocoles conclus depuis 2013 entre les laboratoires et l'Assurance maladie n'ont produit qu'un effet limité. En particulier, le résultat des actions de maîtrise médicalisée apparaît très inférieur aux objectifs inscrits dans les protocoles (5,5 millions d'euros en moyenne annuelle entre 2016 et 2019) et très en-deçà de l'évaluation réalisée par la CNAM en 2015, selon laquelle la diminution des redondances d'examen et des tests non pertinents était susceptible d'engendrer 200 millions d'euros d'économies cumulées sur trois ans.

Le secteur de la radiologie médicale a été marqué par une vague de progrès technologiques très importante, qui s'est traduite notamment par une hausse du nombre d'équipement supérieure à celle observée dans des pays comparables, ainsi que par des dépenses en croissance, tirées principalement par le volume d'acte d'imagerie plus que par les tarifs, et essentiellement par l'imagerie lourde dont les IRM. Ainsi, les forfaits techniques ont augmenté de 6% en moyenne annuelle entre 2015 et 2019, et de 7% en moyenne annuelle entre 2019 et 2022. Le protocole de régulation conclu avec les représentants de la profession a par ailleurs produit des effets relativement limités.

Pièce jointe 2

Dans ce contexte, nous souhaitons vous confier une mission pour examiner pour les deux secteurs toutes les actions à engager qui permettront de renforcer la pertinence et l'efficacité de la dépense de l'assurance maladie, aussi bien pour les soins de ville qu'à l'hôpital, et notamment :

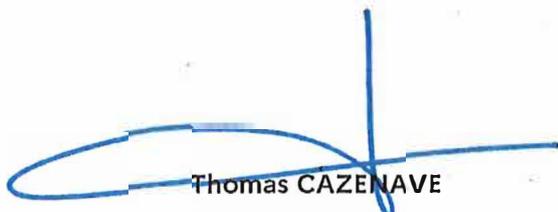
- La possibilité de renouveler les actuels ou précédents protocoles de régulation pour favoriser une efficacité plus grande, y compris en réintroduisant des marges de manœuvre non conventionnelles lorsque cela paraît nécessaire pour sécuriser les procédures de révision des tarifs en cas d'échec des négociations ;
- Les actions de gestion du risque à engager en priorité, les évolutions d'organisation qu'elles impliquent, et les modalités d'amélioration de leur rendement, actuellement plutôt limité ;
- Les leviers de régulation des volumes, et plus spécifiquement le renforcement des actions de maîtrise médicalisée auprès des prescripteurs et des laboratoires de biologie et radiologues ;
- S'agissant plus spécifiquement de l'imagerie médicale, la pertinence des investissements réalisés pour acquérir de nouveaux équipements, et leur bonne utilisation en matière de pertinence et au regard des recommandations de bonnes pratiques ;
- Les possibilités de révision du montant des tarifs ou des forfaits attribués aux acteurs du système et leurs impacts sur l'organisation des soins, en menant une analyse fine des actes pour lesquels le niveau de rémunération est manifestement trop élevé ; en complément, la recommandation formulée par la Cour des comptes dans son rapport de 2021 sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale, s'agissant de la révision automatique des tarifs de biologie médicale dans un délai déterminé après l'inscription de l'acte, pour bénéficier des gains de productivité du secteur, devra être expertisée ;
- Les pistes permettant d'améliorer la capacité à contrôler ces professions.

La mission bénéficiera de l'appui de l'ensemble des directions ministérielles concernées (DSS, DB, DGS, DGOS, DREES, DG Trésor) et pourra utilement consulter la Haute Autorité de Santé, la caisse nationale d'assurance maladie, et l'agence technique de l'information sur l'hospitalisation.

Elle étayera ses constats sur la base d'une analyse des meilleurs pratiques dans l'OCDE.

Nous souhaitons que les conclusions et recommandations de cette mission soient remises dans un délai de quatre mois, avec une restitution intermédiaire au plus tard début octobre.

Nous vous prions de croire, Madame la Cheffe de Service, Monsieur le Chef de service, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs.



Thomas CAZENAVE



Frédéric VALLETOUX