



L'imagerie médicale

Un atout pour la santé,
un atout pour l'économie.

Sommaire

Page 4

L'activité de l'imagerie médicale en secteur libéral

Page 6

Les richesses directes

Page 8

Les richesses indirectes

Page 11

Économies par substitution

Page 18

Économies sociétales

Page 22

Prévention et qualité de vie des patients

Avant – propos

Depuis plus de dix ans, les ponctions financières sur l'imagerie médicale ont représenté plus d'un milliard d'euros. L'imagerie médicale fait face aux fortes baisses de tarifs de la plupart des actes d'imagerie conjuguées à l'augmentation des charges sur tous les postes notamment l'énergie.

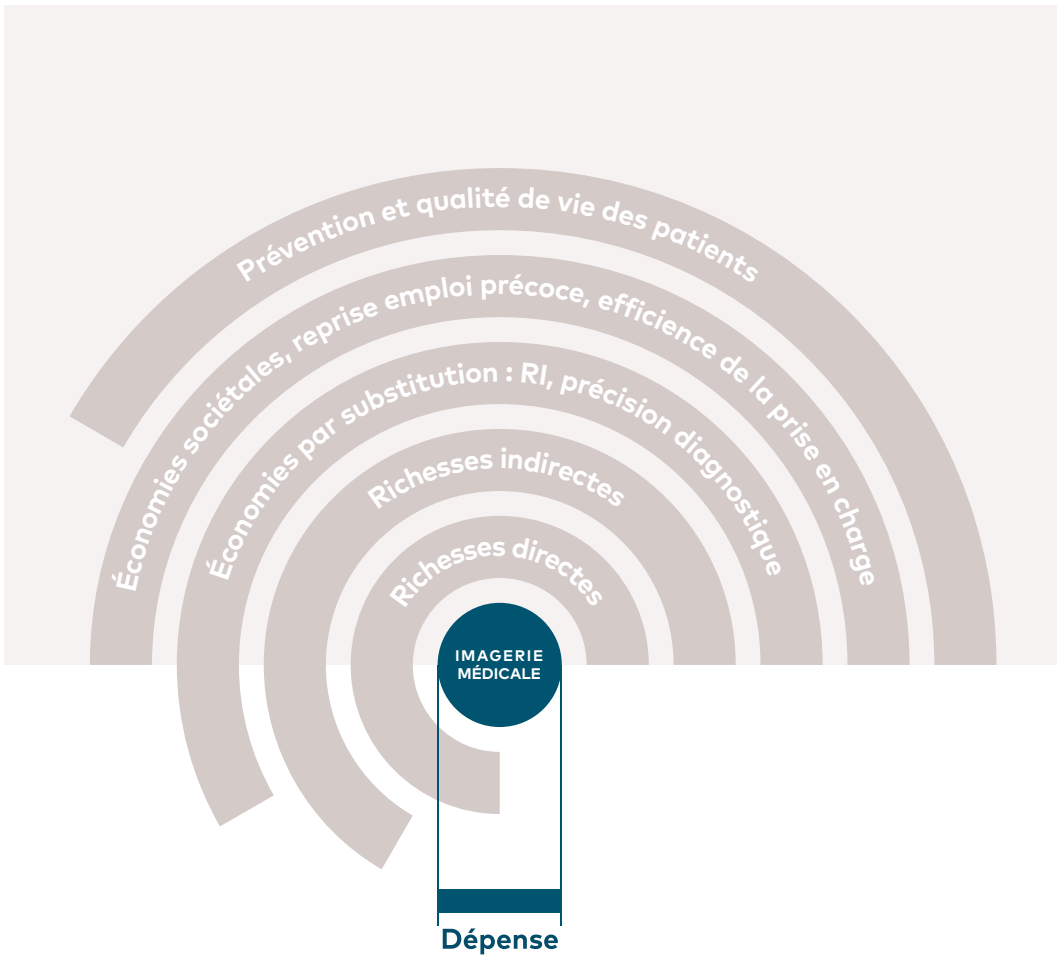
Les conséquences sont un bouleversement dans l'organisation des structures d'imagerie dont plus d'une centaine a fermé et une réduction du maillage territorial en radiologie aussi bien dans les zones rurales ou de montagne qu'en zones périurbaines. Les patients se trouvent pénalisés en n'ayant plus accès à l'imagerie de proximité, en particulier pour le dépistage du cancer du sein et, prochainement, pour le dépistage du cancer du poumon.

L'imagerie médicale est souvent perçue, notamment par nos tutelles, comme une source de dépenses sans que soit pris en compte l'apport médical majeur, diagnostique et thérapeutique, de la spécialité dans le parcours des patients mais aussi les économies considérables qu'elle génère. La pertinence des actes d'imagerie est une préoccupation constante du médecin radiologue. C'est une démarche bénéfique pour les patients mais c'est aussi une importante source d'économies pour la sécurité sociale.

Le médecin radiologue est d'abord médecin mais il se doit aussi d'être chef d'entreprise en raison des investissements élevés qu'il doit faire pour maintenir ses équipements au meilleur niveau. Cette dualité est le plus souvent mal comprise et seule la partie dépenses liées à son activité médicale est prise en compte. L'abstraction de sa dimension entrepreneuriale le rend ainsi vulnérable en laissant de côté son implication dans la vie économique et sociétale française.

La Fédération Nationale des Médecins Radiologue vous présente dans ce document les deux dimensions de notre spécialité. Ce travail met en balance la dépense liée à l'imagerie médicale et le gisement d'économies et de richesses qu'elle génère.

Docteur Jean-Philippe MASSON
Président de la FNMR



L'activité de l'imagerie médicale en secteur libéral

L'IMAGERIE MÉDICALE

L'ACTIVITÉ DE L'IMAGERIE MÉDICALE EN SECTEUR LIBÉRAL



3,3 Md€

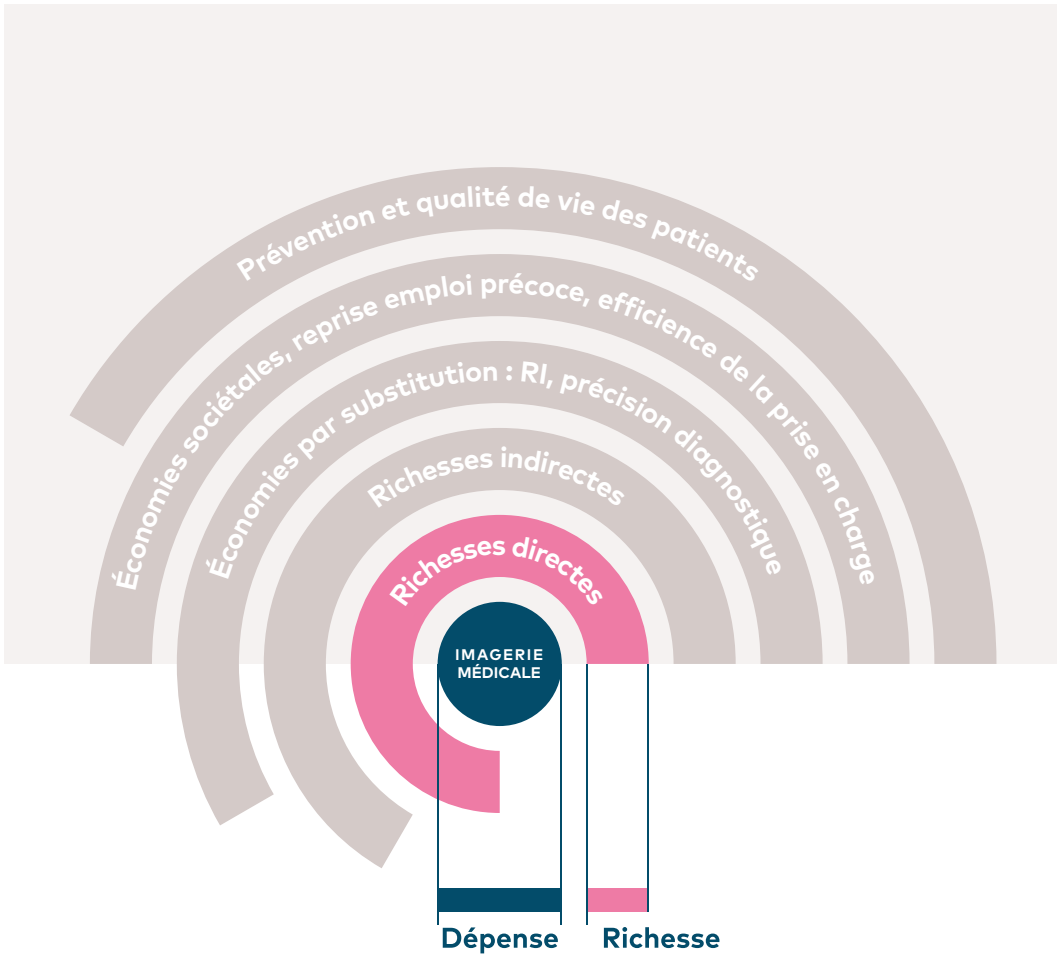
L'imagerie médicale libérale réalise 70 % de l'ensemble des actes de radiologie en France. Elle constitue une offre incontournable dans le parcours de soins des patients.

Activité d'imagerie Secteur libéral (2022)	Nombre d'actes		Montants remboursés par l'Assurance maladie	
	En million	En % du total imagerie	En Md€	En % du total imagerie
Radiographie conventionnelle	53,7 M	56 %	1 202 Md€	37 %
Échographie	30,8 M	32 %	1 542 Md€	47 %
IRM	6,0 M	6 %	301 Md€	9 %
Scanner	5,98 M	6 %	230 Md€	7 %
TOTAL	96,5 M	100%	3 274 Md€	100 %

La radiologie conventionnelle et l'échographie représentent un peu moins de 90 % des actes d'imagerie.

Les médecins radiologues réalisent 73 % des actes d'imagerie mais seulement 48 % de la dépense remboursée par les Caisses. Ils réalisent 49 % des échographies mais seulement 32 % des remboursements de cette technique.

Les actes d'imagerie en coupe (scanner et IRM) ne représentent que 12 % des actes alors qu'il s'agit de techniques pointues indispensables dans de très nombreuses indications.



Les richesses directes

7 486

médecins radiologues

dont

5 000

libéraux¹

30 000

personnels des cabinets
de radiologie²



Plus de 30 000 emplois de proximité

Chaque médecin radiologue libéral emploie en moyenne:

- 2 ETP³ de personnel administratif (accueil et suivi des patients)
- 0,5 ETP³ de personnel d'entretien
- 2/3 ETP³ de manipulateurs (aide à la réalisation des examens et à la prise en charge des patients)
- 0,2 ETP³ de personnel technique (physicien, informaticien)

¹ Conseil national de l'Ordre des médecins – Atlas de la démographie médicale en France 2021

² 28 000 manipulateurs (enregistrés mais pas forcément en activité) IGAS 2021

³ ETP : Équivalent temps plein



Les richesses indirectes



Marché français

radio, écho, scanner, IRM,
médecine nucléaire en clinique

40 000

salariés

250

entreprises

> 1 Md€⁴

entreprises



- **Équipements : 800 millions €**
- **Laboratoires de produits de contraste (290 millions €)**
- **Fournisseurs informatiques et télécom (réseaux d'images – PACS – RIS⁵)**
- **Prestataires de services (gaz médicaux, ...)**
- **Contrôles qualité obligatoires et discrétionnaires**

Exportations françaises : 2 Md€
d'équipements d'irradiation médicale,
électromédicaux et électrothérapeutiques
(source : douanes)

Un « projet structurant » dans le cadre du
Contrat stratégique de filière autour de
l'imagerie médicale (Juin 2021).

⁴ Cour des comptes (2014)

⁵ Pictures Archiving Communication System – Radiology Information System

La recherche, l'innovation

30 entreprises françaises innovantes (imagerie : 3D, biomoléculaire, multi-modalité, radiotraceur, ultrasons)

- Médecine personnalisée (imagerie fonctionnelle)
- Big Data (banques de données d'imagerie comme DRIM⁶ - Intelligence Artificielle)
- Téléradiologie (réseaux informatiques et accès distants)

La recherche et l'innovation

100
centres de recherche

1 650
chercheurs

5 %
des publications scientifiques mondiales



- 112 projets de recherche public-privé dans les pôles de compétitivité (informatique médicale, agents d'imagerie moléculaire, rayonnements lumineux, ultrasons, chirurgie et robotique assistées par imagerie)
- 220 essais cliniques d'imagerie médicale (sur 3 axes : neurologie, oncologie, cardiologie)

⁶ Data Radiologie Imagerie Médicale France Intelligence Artificielle– Écosystème des données d'imageries médicales créé par le Conseil national professionnel de la radiologie (CNP radiologie)



Économies par substitution



Des économies par substitution sont générées, entre autres, par le recours à des techniques de radiologie interventionnelle. Ces techniques, dites non invasives, remplacent des interventions chirurgicales et évitent ou réduisent certains effets secondaires de la chirurgie. Elles peuvent se faire en ambulatoire ou en hospitalisation classique mais en réduisant fortement le nombre de jours.

Elles présentent pour le patient de nombreux avantages : pas de chirurgie, moins d'effets secondaires (douleurs, infection, etc.), moins ou pas d'hospitalisation, une récupération plus rapide.

Elles sont aussi sources d'économies pour la sécurité sociale, les tarifs étant entre 3 et 5 fois inférieurs à ceux de la chirurgie avec hospitalisation.

Ci-après quelques exemples d'actes de radiologie interventionnelle comparés à des actes de chirurgie.

Les techniques de substitution

→ L'échographie

→ La radiologie interventionnelle

réalise plus de 600 000 actes/an

dont :

- 20 000 embolisations
- 5 000 traitements des cancers par radio-fréquence
- ↳ Coût inférieur à la chirurgie
- ↳ Réduction durée hospitalisation

Les pathologies dont la prise en charge par l'imagerie est modifiée

- Accidents vasculaires cérébraux
- Appendicite
- Infarctus
- Cancers
- Maladies du système nerveux central
- Dépistages des cancers du sein et du poumon
- Dépistages anévrisme, trisomie 21 par échographie
- Etc.

Appendicectomie

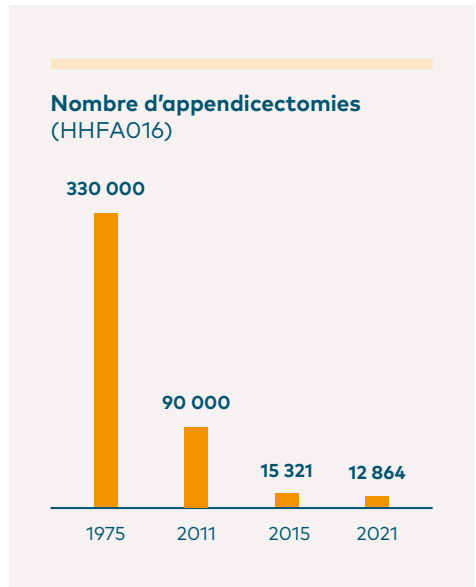
→ Chirurgie

Nombre d'appendicectomies par coelioscopie⁷ ou laparotomie⁸ :

- 1990 : **300 000** appendicectomies (300 M€)
- 2021 : **23 000** appendicectomies (5 M€)

Tarifs :

- Appendicectomie par coelioscopie y compris anesthésie :
187,89 € + 103,64 € = 291,53 €
- Appendicectomie par laparotomie y compris anesthésie :
176,79 € + 85,38 € = 262,17 €
- + Hospitalisation
(3 jours en moyenne = 1400 €)
Total séjour = **1691 €**



⁷ (HHFA016) Appendicectomie, par coelioscopie ou par laparotomie avec préparation par coelioscopie
187,89 € + anesthésie 103,64 €

⁸ HHFA011 Appendicectomie, par laparotomie 176,79 € + 85,38 €

Appendicectomie

→ Échographie

Tarif de l'échographie de l'abdomen⁹ =
74,10 €

Économies

295 M€/an

Biopsie mammaire

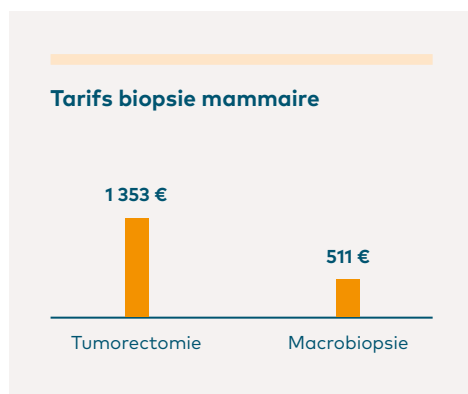
→ Chirurgie

Nombre de biopsies chirurgicales¹⁰ :

9 500/an

Tarifs :

- Biopsie (76,8 €) + anesthésie (54,25 €)
= **131,05 €**
- + hospitalisation de 1 à 4 jours :
1330 € à 7225 €



→ Radiologie interventionnelle

Nombre de macrobiopsies¹¹ :

23 000/an en ambulatoire

Tarifs : 400 à 511 €

Économies potentielles

8 M€/an

⁹ ZCQM010 Échographie transcutanée de l'étage supérieur de l'abdomen et du petit bassin [pelvis] 74,10 €

¹⁰ QEHA002 Biopsie de lésion de la glande mammaire, par abord direct avec anesthésie (76,8 € + 54,25 € = 131,05 €)

¹¹ QEQH015 Macrobiopsie sous vide de lésion de la glande mammaire sur système accessoire, par voie transcutanée avec guidage mammographique (400 €) – QEHJ004 Macrobiopsie sous vide de lésion de la glande mammaire, par voie transcutanée avec guidage échographique (423,66 €) – QEQH002 Macrobiopsie sous vide de lésion de la glande mammaire sur table dédiée, par voie transcutanée avec guidage mammographique (511,68 €)

Cancer du pancreas inextirpable

→ Chirurgie

Nombre de poses d'endoprothèses par oeso-gastro-duodénoscopie :

- Pose d'une endoprothèse¹² : **7016**
- Pose de plusieurs endoprothèses¹³ : **833**

Tarifs :

- Pose d'une endoprothèse biliaire avec anesthésie : **410,7 € + 198,55 € = 609,25 €**
- Pose de plusieurs endoprothèses biliaires : **486,06 € + 198,55 € = 684,61 €**
- Durée d'hospitalisation : **1 journée** (moins d'une semaine selon la HAS)

→ Radiologie interventionnelle

Drainages d'un conduit biliaire¹⁴ avec anesthésie :

- Nombre : **238**
- Tarif : **311,23 € + 125,4 € = 436,63 €**

Montant annuel remboursé par l'Assurance maladie

Radiographie conventionnelle

4 826 113 €

Échographie

94 527 €

¹² HMLE002 Pose d'une endoprothèse biliaire, par oeso-gastro-duodénoscopie 410,7 € + anesthésie 198,55 €

¹³ HMLE003 Pose de plusieurs endoprothèses biliaires, par oeso-gastro-duodénoscopie 486,06 € + anesthésie 198,55 €

¹⁴ HMJH002 Drainage internalisé d'un conduit biliaire, par voie transcutanée avec guidage échographique et/ou radiologique avec anesthésie (311,23 € + 125,4 € = 436,63 €)

Traitement de fibrome

→ Chirurgie

Nombre d'hystérectomies :

- Par coelioscopie¹⁵ : **876/an**
- Par laparotomie¹⁶ : **362/an**

Tarifs :

- Par coelioscopie : **253,96 € + anesthésie 145,06 € = 399,02 €**
- Par laparotomie : **239,49 € + anesthésie 128,19 € = 367,68 €**
- Hospitalisation : **3 à 4 jours** et 4 à 6 semaines de récupération.

→ Radiologie interventionnelle

Destruction de la muqueuse utérine par thermocontact¹⁷ :

- Nombre : **2091**
- Tarif : **89,27€**

Montant annuel remboursé par l'Assurance maladie

Chirurgie

475 339 €

Radiologie interventionnelle

148 895 €

¹⁵ JKFC002 Hystérectomie subtotale, par coelioscopie 253,96 € avec anesthésie 145,06 €

¹⁶ JKFA024 Hystérectomie subtotale, par laparotomie 239,49 € avec anesthésie 128,19 €

¹⁷ JKND001 Destruction de la muqueuse utérine par thermocontact, par voie vaginale 89 ,27 €

Embolisation prostatique

→ Chirurgie

Nombre d'actes :

- Adénomectomie transvésicale de la prostate par laparotomie¹⁸ : **1805**
- Résection d'une hypertrophie de la prostate par urétrocystoscopie¹⁹ : **28523**

Tarif :

- Adénomectomie transvésicale de la prostate, par laparotomie avec anesthésie
281,29 € + 180,18 € = 461,47 €
- JGFE023 Résection d'une hypertrophie de la prostate sans laser, par urétrocystoscopie
281,29 € + 176,79 € = 458,08 €

→ Radiologie interventionnelle

Nombre d'actes :

- Cryothérapie de la prostate²⁰ : ?
- Destruction de lésion de la prostate par ultrasons²¹ : ?

Tarif :

- Cryothérapie de la prostate **167,2 €**
- Destruction de lésion de la prostate par ultrasons : Non pris en charge par l'assurance maladie

Montant annuel remboursé par l'Assurance maladie

Chirurgie

20 399 691 €

Radiologie interventionnelle

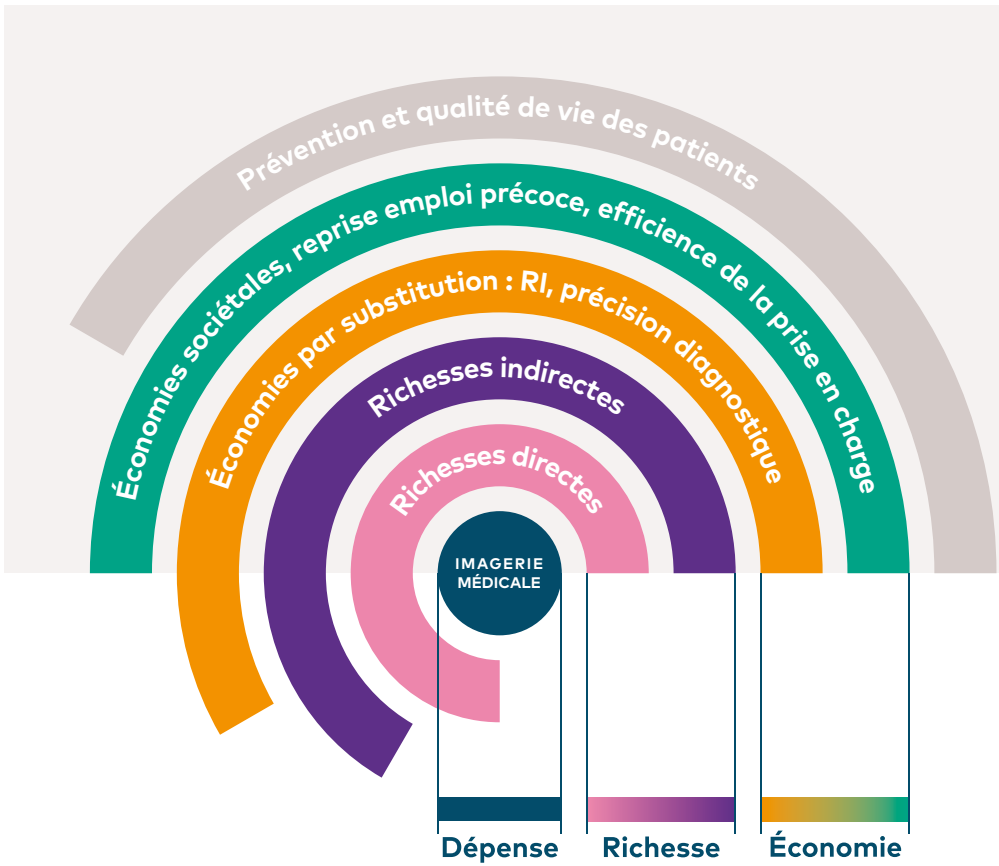
334 €

¹⁸ JGFA005 Adénomectomie transvésicale de la prostate, par laparotomie avec anesthésie 281,29 € + 180,18 €

¹⁹ JGFE023 Résection d'une hypertrophie de la prostate sans laser, par urétrocystoscopie 281,29 €

²⁰ JGND002 Cryothérapie de la prostate 167,2 €

²¹ JGNJ900 Destruction de lésion de la prostate par ultrasons focalisés de haute intensité, par voie rectale : Non pris en charge par l'Assurance maladie



- Réduction des durées d'hospitalisation
- Réduction des arrêts de travail
 - ↳ Gain pour le salarié
 - ↳ Gain pour la sécurité sociale (réduction des indemnités journalières)
 - ↳ Gain pour les entreprises

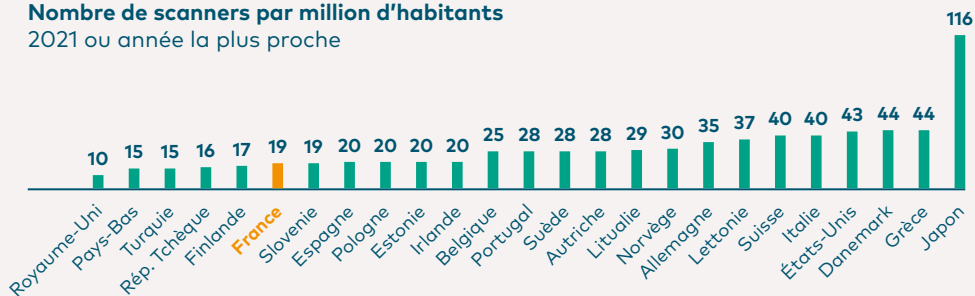
Économies sociétales

La prise en charge des patients

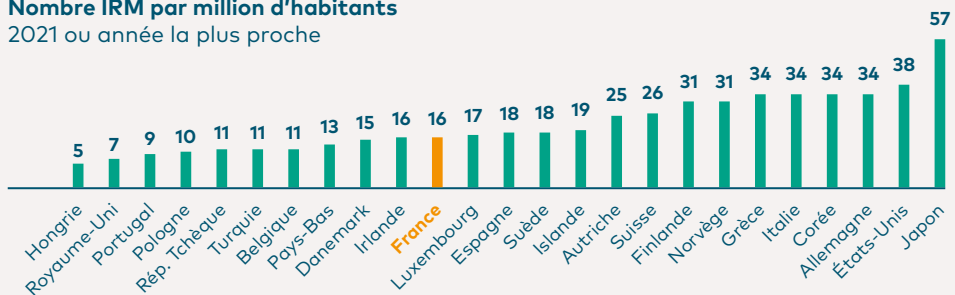
→ L'insuffisance du parc

En dépit des autorisations de scanners et d'IRM accordées ces dernières années, le parc d'équipements français reste en retard par rapport aux pays de la zone euro et de l'OCDE.

Nombre de scanners par million d'habitants
2021 ou année la plus proche



Nombre IRM par million d'habitants
2021 ou année la plus proche



→ Les délais de rendez-vous

Les délais de RDV pour un examen d'imagerie ne se réduisent pas. Une étude menée annuellement indique des délais moyens en IRM d'un mois pour une demande de RDV dans un cas de suspicion de rechute de cancer. C'est médicalement inacceptable.

Les délais de RDV pour une échographie s'allongent aussi et peuvent dans certaines régions atteindre plusieurs semaines.

Si le parc d'équipements a augmenté, les indications aussi, ce qui n'a pas permis de réduire les délais de rendez-vous pour l'échographie et les examens de radiologie standard.



33 jours

C'est en moyenne le délai d'attente pour un rendez-vous IRM (2004-2018)

Les insuffisances en matière d'équipements d'imagerie médicale en France : étude sur les délais d'attente pour un rendez-vous IRM en 2018.

Étude pour le SNITEM – CEMKA 2018

2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

Délais d'obtention	36,1	29,3	33,3	34,3	35,4	34,5	34,6	32,2	29,1	30,5	37,7	30,3	30,6	34,1	32,3
--------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

La pertinence des actes

La pertinence des actes est devenue une orientation majeure. En imagerie médicale, elle contribue à réaliser le "bon" examen pour le "bon" patient. Elle permet de choisir la technique médicale la plus adaptée pour chaque patient. Par conséquent, elle évite les examens moins performants, moins adaptés et donc les "gaspillages".

Depuis plusieurs années, la FNMR milite pour le développement de la pertinence des actes. Elle a proposé à l'Assurance maladie de s'engager sur des plans pluriannuels de pertinence avec de nombreux axes d'actions pour respecter au mieux les recommandations scientifiques, par exemple :

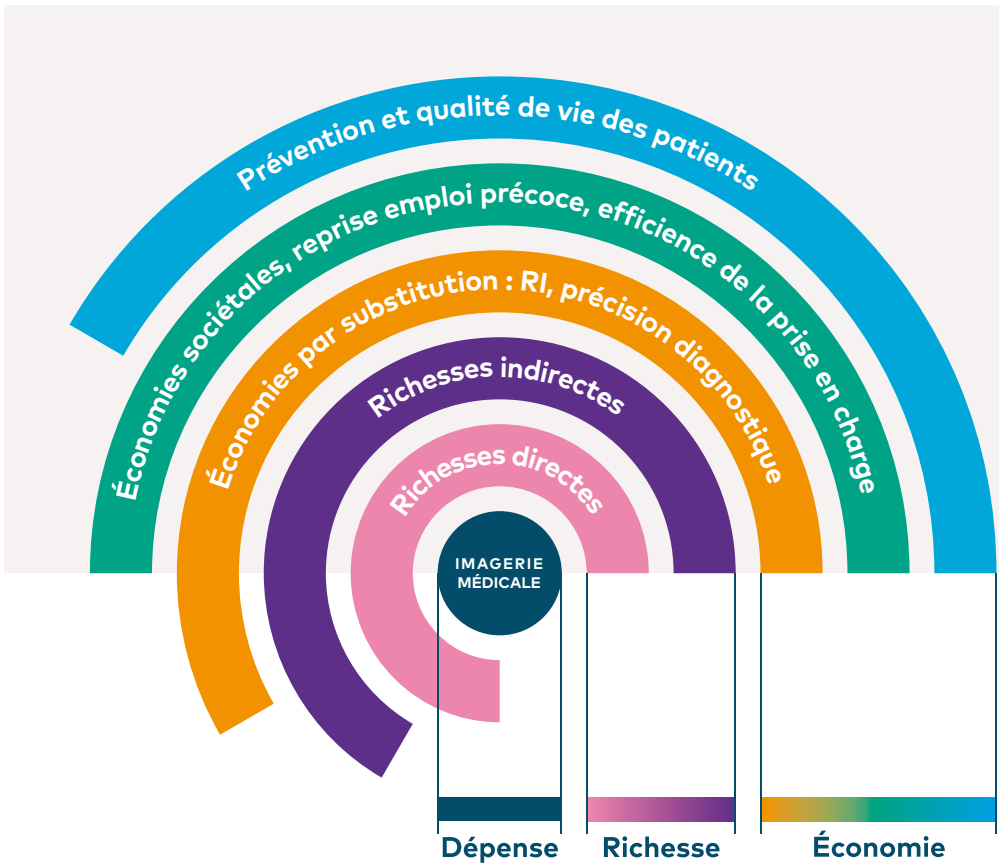
- **Pas d'imagerie médicale pour la lombalgie commune en première intention**
- **Radiographies du thorax, du crâne, de l'abdomen sans préparation selon les indications scientifiques**
- **Réduction des volumes et concentration de produit de contraste injecté en scanner et en IRM**



Ces actions de pertinence permettent aussi de faire des économies importantes pour la sécurité sociale.

Pour respecter les critères de pertinence, les médecins radiologues doivent disposer des équipements, en proximité, de l'ensemble des techniques y compris l'imagerie en coupe avec les scanners et les IRM.

Le maillage du territoire par des plateaux techniques complets est une des conditions de la prise en charge rapide et efficace de TOUS les patients.



Prévention et qualité de vie des patients



- Dépistage du cancer du sein, dépistage du cancer du poumon, trisomie, amiante, ...
- Diagnostic plus précoce, plus prédictif
- Traitement plus rapide
- Amélioration de la qualité: Labelix
- Réduction du nombre et de la durée moyenne des hospitalisations
- Alternative à la chirurgie :
 - ↳ moins invasif, moins douloureux (ex : stent au lieu de pontage)
 - ↳ moins coûteux, moins de dépassements pour le patient (81 % des radiologues en secteur 1 – Reste à charge diminué)



Labelix, lancé en 2003 par la FNMR est un label qualité de prise en charge des patients dans les structures d'imagerie, en constante évolution. Il est cohérent avec la démarche HAS de certification.

Son objectif est d'amener les médecins radiologues à améliorer leurs pratiques en garantissant aux patients la qualité de leur prise en charge en rappelant l'ensemble des obligations réglementaires, en se basant sur l'expérience du dépistage organisé du cancer du sein et avec des points particuliers sur notamment l'hygiène, les différentes vigilances, la radioprotection, l'accueil et l'information des patients et en encadrant la pratique de la téléradiologie.

Le label garantit à un observateur extérieur (patient, médecin correspondant, tutelle, ...) le respect systématique par la structure d'imagerie médicale labellisée d'un ensemble de caractéristiques jugées obligatoires.

→ Un gage de qualité

C'est un message qui doit donner confiance parce que le label témoigne d'un niveau de qualité correspondant à un standard défini dans le référentiel de labellisation.

La labellisation Labelix va évoluer vers un dispositif d'audit par les pairs basé sur la norme AFNOR NF S 99 300 issu des travaux menés par la profession.



L'imagerie médicale est **au cœur du parcours de soins du patient**. Elle apporte des **diagnostics rapides et précis**, elle propose aussi des **actions thérapeutiques peu ou pas invasives** qui se substituent à des actes chirurgicaux et à l'hospitalisation.

L'imagerie médicale est une **source d'économies** pour l'Assurance maladie puisque ses actes sont moins onéreux que les actes chirurgicaux qu'elle remplace.

L'imagerie médicale est au cœur d'un environnement scientifique, technologique et industriel qui participe au **développement de la recherche et de l'économie française**.

L'imagerie médicale

Un atout pour la santé,
un atout pour l'économie.

