

## Compte-rendu de l'Audition des radiologues du 15 février 2012

### Les chiffres sur les radiologues

Au 1<sup>er</sup> janvier 2012, selon la source RPPS, 8 338 radiologues sont recensés. Une présentation détaillée sera rapidement publiée par la DREES à partir de cette source de données.

Lors de l'audition, les données issues de ADELI au 1<sup>er</sup> janvier 2011 ont été commentées. A cette date, le répertoire ADELI recense 8 120 radiologues, contre 7 342 pour les fichiers de l'Ordre (hors Territoires d'Outremer et liste spéciale correspondant aux médecins français exerçant à l'étranger). Le champ de l'Ordre est plus restreint puisqu'il exclut les médecins en cessation temporaire d'activité et les remplaçants. Pour ramener les deux chiffres à des champs comparables, il faut également retirer du nombre de spécialistes enregistrés dans ADELI, ceux qui ont réussi le concours de praticien hospitalier, sans être qualifiés dans la spécialité (120 médecins). L'écart entre les deux sources est de 658 médecins (Tableau 1).

**Tableau 1 : Effectifs des radiologues au 1<sup>er</sup> janvier 2011**

Spécialité	Concours national hospitalier	qualifié spécialiste	Total Spécialistes	Ordre des médecins activité régulière)	Écart ADELI-Ordre (hors diplômés concours PH)
Radiologie et imagerie médicale	120	8000	8120	7342	658

Sources : DREES. Répertoire ADELI et Conseil national de l'Ordre des médecins.

L'évolution de leurs effectifs fait apparaître une croissance régulière entre 1999 et 2011, avec un taux de croissance de 24,3 %, ce qui représente un taux de croissance annuel moyen de 1,8 %. Il est légèrement plus élevé pour les radiologues libéraux et mixtes (1,9 %) que pour les salariés (1,6 %). En comparaison, le taux de croissance de l'ensemble des spécialistes sur la même période est de 27 %, soit un taux de croissance annuel moyen de 2 %.

**Tableau 2 : Evolution des effectifs des radiologues entre 1999 et 2011**

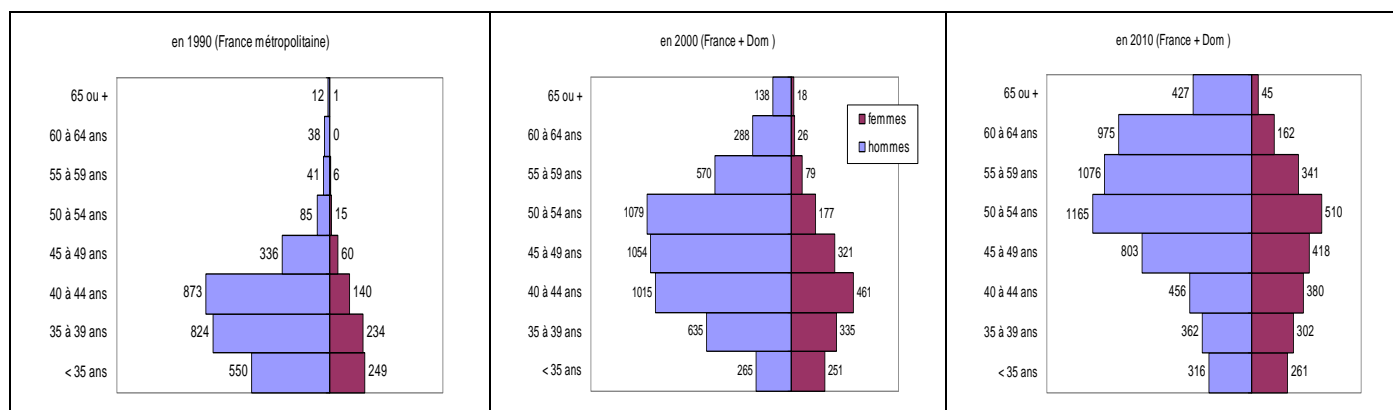
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Libéraux et mixtes salariés	4 480	4 574	4 688	4 792	4 951	5 078	5 205	5 318	5 422
Total radiologues	6 533	6 712	6 866	7 030	7 214	7 374	7 540	7 666	7 757
Ensemble des spécialistes	86 769	90 080	92 600	95 031	97 261	99 662	101 750	103 103	104 577
	2008	2009	2010	2011	Taux de croissance (1999-2011)	Taux de croissance annuel moyen			
Libéraux et mixtes salariés	5 512	5 571	5 601	5 647	26,0%	1,9%			
Total radiologues	7 814	7 907	7 999	8 120	24,3%	1,8%			
Ensemble des spécialistes	105 352	107 264	108 695	110 180	27,0%	2,0%			

Sources : DREES. Répertoire ADELI

La spécialité de radiodiagnostic et imagerie médicale compte actuellement 31,2 % de femmes. 66,6 % des radiologues déclarent exercer leur activité en cabinet libéral contre 31,6 % en établissement d'hospitalisation public ou privé. En ce qui concerne le mode d'exercice, 56,5 % sont des libéraux exclusifs, 13,1 % des mixtes et 30,5 % des salariés.

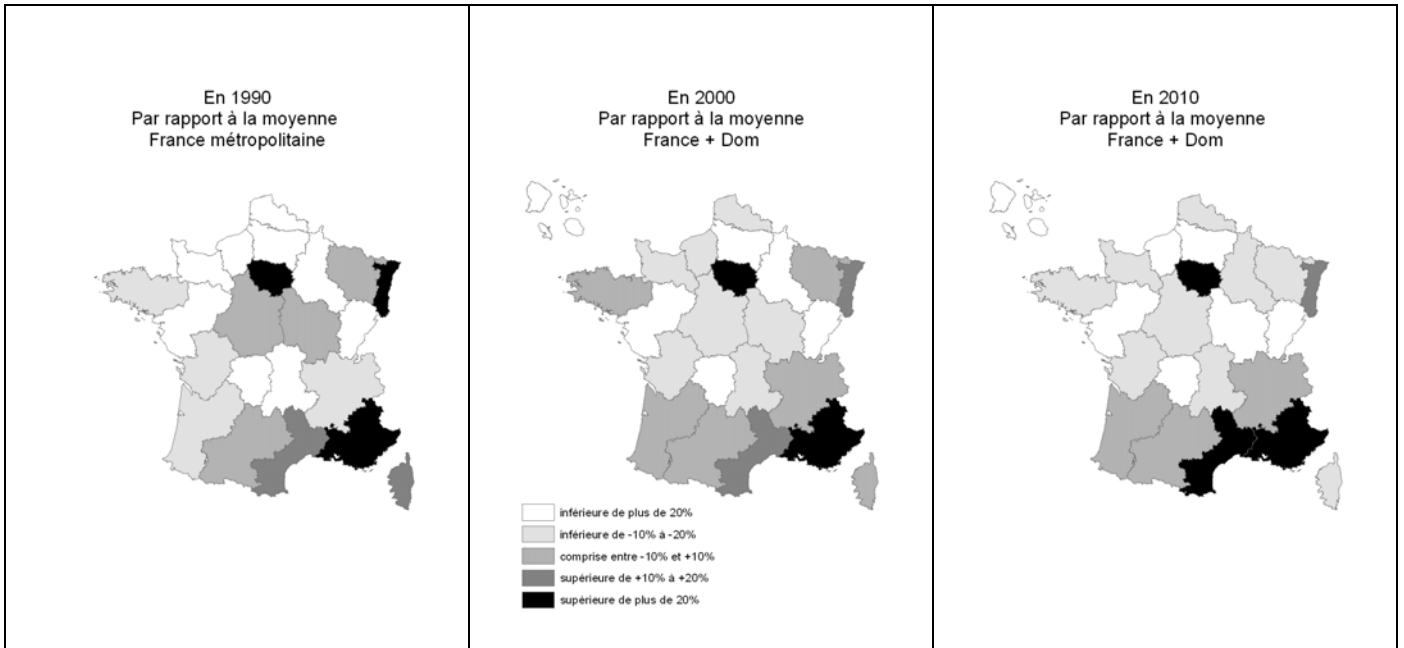
L'âge moyen des radiologues (51 ans) se situe dans la moyenne de celui de l'ensemble des spécialistes (51,4 ans). Il est sensiblement inférieur chez les femmes (47,4 contre 52,6 chez les hommes). Au niveau de la pyramide des âges, les hommes sont sensiblement plus nombreux dans l'ensemble des classes d'âge, y compris parmi les médecins nouvellement diplômés. La part des médecins âgés de 55 ans ou plus est de 39,6 %, inférieure de 3,7 % à celle de l'ensemble des spécialistes (43,3 %).

**Graphiques 1, 2 et 3 : Évolution de la pyramide des âges de 1990 à 2010**



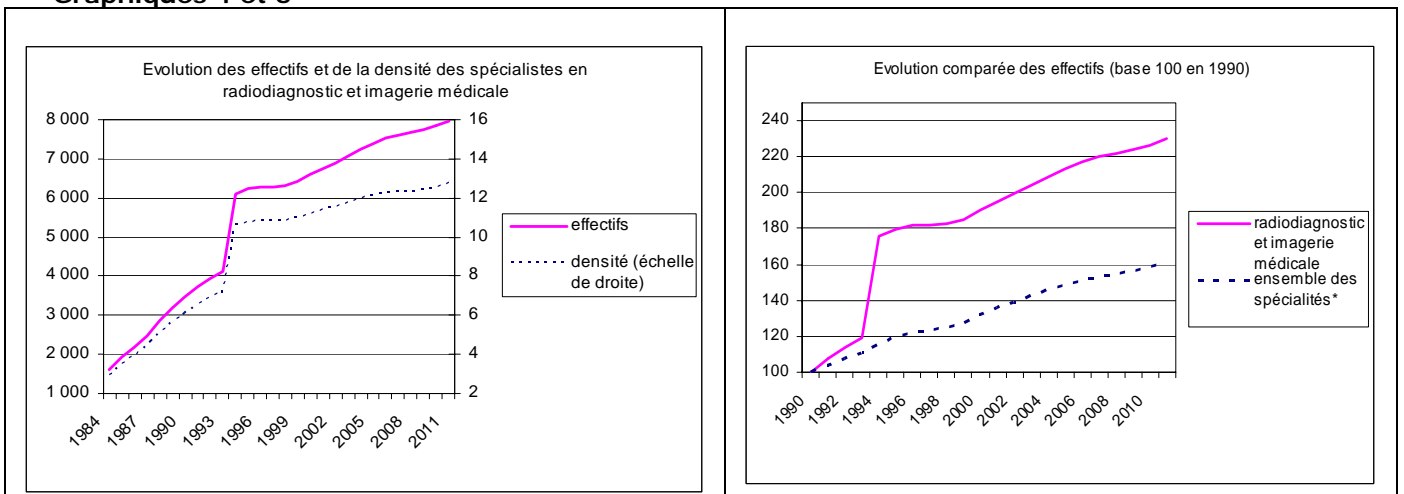
Sources : DREES. Répertoire ADELI

**Cartes 1, 2 et 3 : Évolution des effectifs et de la densité de 1990 à 2010\***



Sources : DREES. Répertoire ADELI.

**Graphiques 4 et 5**



\*spécialités autres que la médecine générale

Note : en 1994, on observe l'impact d'une requalification d'environ 1 900 médecins radiothérapeutes en spécialistes de radiodiagnostic et imagerie médicale.

Sources : DREES. Répertoire ADELI.

**La démographie des radiologues libéraux**

Au 31 décembre 2010, selon le SNIR<sup>1</sup> le nombre des radiologues libéraux s'élève à 5 318, ce qui représente 65 % du total des inscrits dans ADELI. La plupart (84,5 % en

1 SNIR (Système national inter-régimes) : système d'information qui permet de recueillir et d'agréger au plan national l'activité libérale des professions de santé ayant donné lieu à remboursement par les caisses gérant l'Assurance maladie. Contrairement au répertoire ADELI, le SNIR ne recense ni les salariés ni les remplaçants.

2010) sont des actifs à part entière (APE)<sup>2</sup>(Tableau 3). Depuis 1995, la population des radiologues augmente de +1,2 % par an en moyenne, mais la progression des effectifs, plus soutenue jusqu'en 2007, ralentit en 2008 et 2009 pour s'inverser pour la première fois en 2010 (-33 en 2010 ; -0,6 % entre 2009 et 2010) (Graphique 7). L'effectif des APE diminue plus fortement à partir de l'année 2008, sous l'effet conjugué de plusieurs causes :

- d'une part, du fait du vieillissement de la population active des radiologues. L'âge moyen des radiologues a augmenté de près de 5 ans en 10 années (Tableau 4). 93% des hommes et 88% des femmes ont plus de 40 ans en 2010 (Graphique 6).
- d'autre part, du fait de la baisse du nombre des libéraux salariés de centre de soins ou exerçant également à l'hôpital (-1,9 % par an depuis 1995) qui conduit à la diminution des effectifs totaux (Tableau 5).

75,7 % exercent exclusivement en libéral, 15,7 % ont une activité salariée en plus de leur activité libérale et 8,6 % sont hospitalier temps plein. Selon les données de l'Assurance maladie, près de 16% de l'ensemble des radiologues en activité ont donc une activité mixte. Ce pourcentage, un peu supérieur à celui du fichier ADELI, est certainement plus proche de la réalité du fait d'une plus grande précision des données issues du SNIR pour ce qui concerne l'activité libérale.

Seulement 14 % des radiologues libéraux sont autorisés à pratiquer des dépassements d'honoraires, soit 744 (contre 41,3 % pour l'ensemble des spécialistes) ; cette proportion augmente néanmoins de +0,8 % par an depuis 1995.

**Tableau 3: Évolution des effectifs des RIM libéraux et part des APE au 31 décembre**

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TCAM* 00-10	Évolution 09-10
<b>Effectif</b>	4 715	5 133	5 229	5 306	5 330	5 351	5 318	1,2%	-0,6%
dont APE**	4 130	4 472	4 530	4 564	4 532	4 534	4 492	0,8%	-0,9%
% APE	87,6%	87,1%	86,6%	86,0%	85,0%	84,7%	84,5%	-	-

\* TCAM : taux de croissance annuel moyen

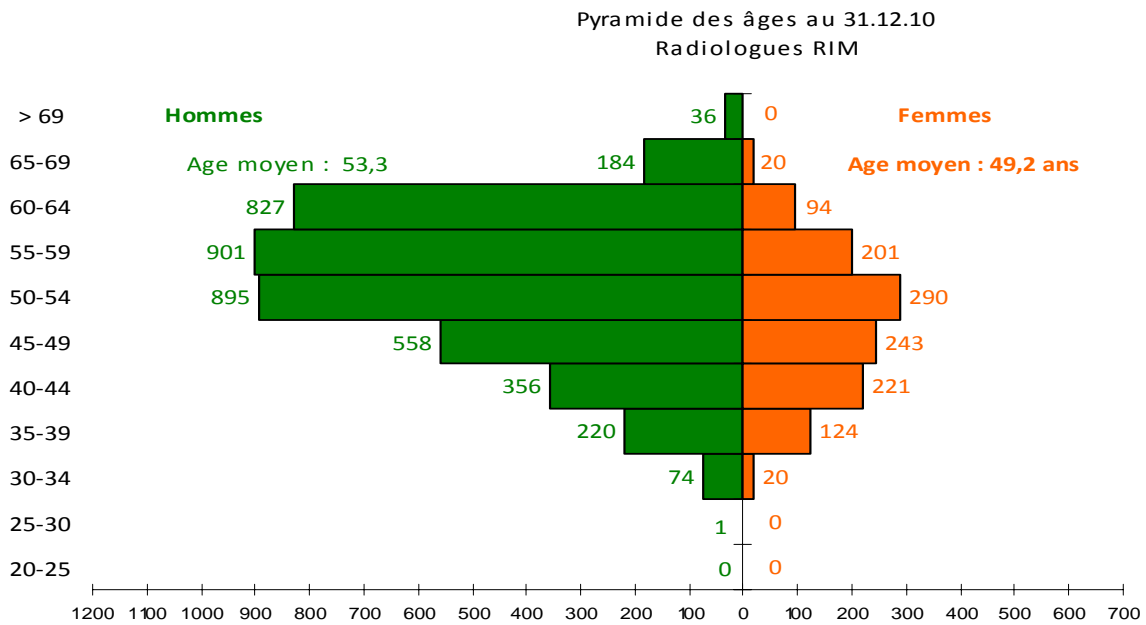
\*Les radiothérapeutes, les oncologues radiothérapeutes et les médecins nucléaires ne sont pas compris dans les radiologues libéraux présentés dans cette fiche.

**Tableau 4 : Effectif et âge moyen des RIM libéraux selon le sexe au 31 décembre**

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TCAM* 00-10	Évolution 09-10
<b>Hommes</b>	3 944	4 118	4 166	4 188	4 165	4 156	4 097	0,4%	-1,4%
âge H	48,4	51,1	51,6	52,1	52,5	53,0	53,3	1,0%	0,6%
% Hommes	83,6%	80,2%	79,7%	78,9%	78,1%	77,7%	77,0%	-	-
<b>Femmes</b>	771	1 015	1 063	1 118	1 165	1 195	1 221	4,7%	2,2%
âge F	44,8	46,7	47,2	47,8	48,2	48,7	49,2	0,9%	1,0%
% Femmes	16,4%	19,8%	20,3%	21,1%	21,9%	22,3%	23,0%	-	-
<b>Total</b>	<b>4 715</b>	<b>5 133</b>	<b>5 229</b>	<b>5 306</b>	<b>5 330</b>	<b>5 351</b>	<b>5 318</b>	<b>1,2%</b>	<b>-0,6%</b>
âge	47,8	50,2	50,7	51,2	51,6	52,0	52,4	0,9%	0,7%

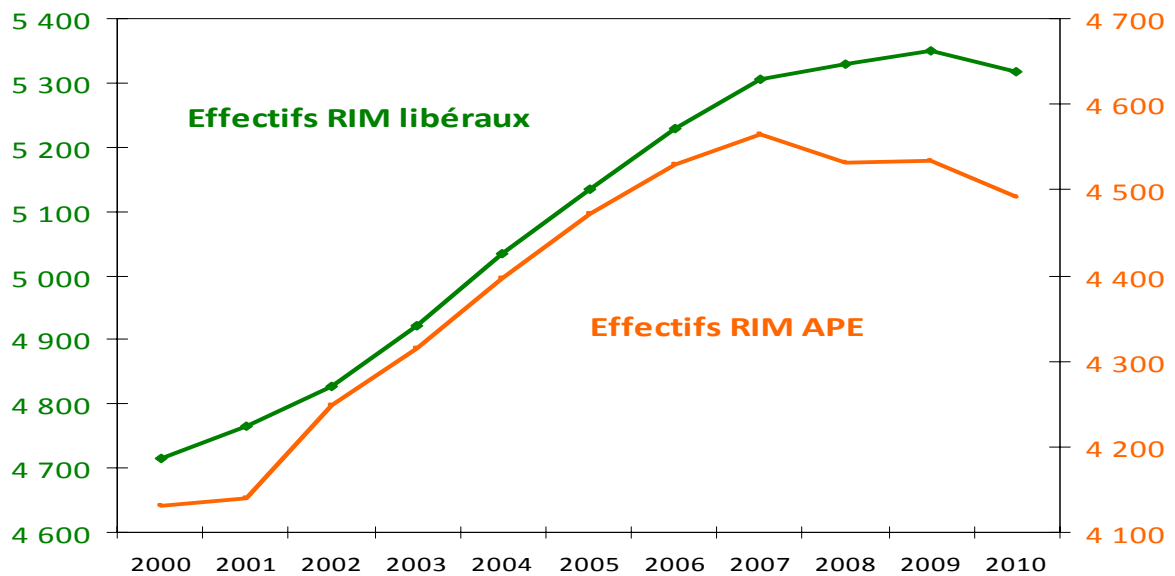
2 APE (actif à part entière) : professionnels conventionnés, actifs au 31 décembre, non installés dans l'année, n'exerçant pas à l'hôpital à temps plein et ayant moins de 65 ans.

**Graphique 6 : Pyramide des âges des RIM libéraux au 31 décembre 2010**



Source : CNAMTS

**Graphique 7 : Évolution des effectifs des RIM libéraux au 31 décembre**



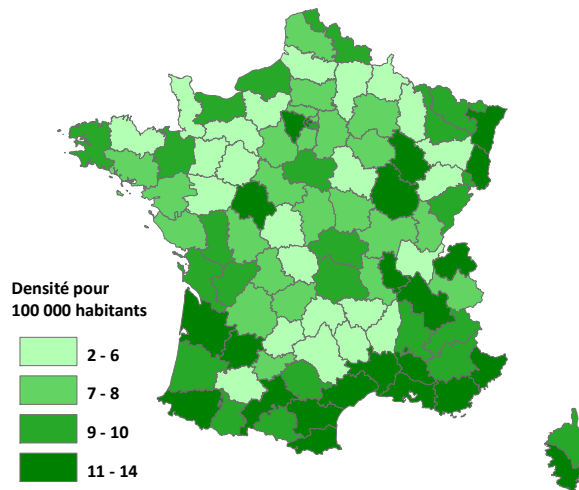
Source : CNAMTS

Cette profession est beaucoup moins féminisée que l'ensemble des spécialistes libéraux : 23 % sont des femmes, versus 31,3 % pour l'ensemble des spécialistes. Les effectifs féminins augmentent néanmoins de +2,2 % par an depuis 2000 (Tableau 4) alors que dans le même temps, les effectifs masculins diminuent (-1,4 % par an depuis 2000).

## Des disparités territoriales : démographie et patientèle

Les radiologues libéraux, comme l'ensemble des radiologues, sont inégalement répartis sur l'ensemble du territoire (Carte 4). Au niveau national, la densité est de 9 pour 100 000 habitants en 2010 mais cette densité varie de 2 dans la Creuse à 14 dans les Alpes-Maritimes. Les densités sont globalement plus élevées dans les régions côtières, le sud de la France, la vallée du Rhône, en Alsace et en région parisienne.

**Carte 4 : Densité des Radiologues libéraux au 31 décembre 2010**



Source : CNAMTS

Les professionnels confirment la part très majoritaire exerçant en secteur 1, en notant toutefois que les nouveaux installés optent davantage pour le secteur 2. En complément des données présentées, ils indiquent que 78 % exercent en dehors des grandes villes, 41 % en établissement privé et 23 % en structures ouvertes 24h sur 24.

## La démographie des radiologues hospitaliers

La vacance importante des postes de PH en radiologie comparativement à celle observée pour l'ensemble des spécialités est soulignée ainsi que les difficultés que cela entraîne pour la prise en charge des patients (Tableau 5).

Le nombre de postes statutaires vacants en radiologie est en effet parmi les plus élevés et il augmente régulièrement depuis 12 ans. L'analyse des documents du CNG de 2010 fait apparaître un ratio de un PH temps plein pour 23 demandeurs d'examens radiologiques (médecins, chirurgiens, psychiatres). En 2002, il y avait 1 radiologue pour 12 demandeurs d'examens. Pour les professionnels, cette évolution est liée au fait qu'aucune création d'emploi en radiologie n'a pu être obtenue lors de la mise en place des 35h. Ils précisent que l'immense majorité des services d'accueil des urgences (SAU) de plus de 40 000 passages se trouve dans les hôpitaux publics. Du fait de l'inadéquation entre le nombre de PH de radiologie et les besoins en terme de garde et d'astreinte, beaucoup de centres hospitaliers ne peuvent pas respecter les recommandations de bonnes pratiques y compris dans certains CHU où les gardes ne peuvent pas être séniorisées.

**Tableau 5 : Nombre de postes de PH statutaires vacants au 1<sup>er</sup> janvier 2010**

	PH temps plein		PH temps partiel	
	n	%	n	%
<b>Radiologie</b>	734 (2 067)	36	243 (521)	47
<b>Toutes spécialités</b>	9 872 (44 310)	22	3 251 (8 744)	37

Source : SIGMED

### Les internes en formation

Les résultats du recensement des internes inscrits en DES de radiologie, effectué annuellement auprès des facultés de médecine, sont présentés ainsi que les propositions d'effectifs d'internes à former transmises par l'ONDPS. Il est rappelé que les propositions émanent des comités régionaux et reposent sur un diagnostic des besoins et des capacités de stages qui associe généralement les coordonnateurs des filières.

**Tableau 6 : Effectifs en formation sur la période 2007-2010**

Nombre d'internes inscrits en 3 <sup>e</sup> A de 2007-2008 à 2010-2011	2007	2008	2009	2010	Ecart 2010/2007 en %
	2008**	2009**	2010	2011	
Total des inscrits en 3 <sup>e</sup> me année de DES pour l'ensemble des spécialités médicales	849**	840**	894	930	10%
dont Radiodiagnostic et imagerie médicale	118	127	150	138	17%

Source : enquête internes ONDPS 2007, 2008, 2009, 2010

\*\* Dans la région Centre, en 2007 et 2008, les inscriptions des internes de 3<sup>e</sup>me année de spec med et chir n'ont pas été détaillées par DES, mais elles ont été intégrées dans le total

Entre 2007-2008 et 2010-2011, les effectifs d'internes inscrits en 3<sup>e</sup>me année de DES de radiologie ont augmenté de 17 %. En moyenne, sur la période, les flux annuels observés s'établissaient à 133.

Les propositions formulées par l'ONDPS, après examen des situations démographiques et des possibilités de stages locales, et reprise dans l'arrêté du 13 juillet 2011<sup>3</sup> représentent un effectif de **972 pour la période 2011-2015** (soit +52 par rapport à l'arrêté de juillet 2010).

Le flux annuel moyen prévu par le dernier arrêté (194 internes) représente une augmentation de 41 % par rapport aux inscrits en 3<sup>e</sup>me Année observés en 2010 (138). La filiarisation se traduit donc par une augmentation du nombre de postes ouverts pour le DES de radiologie, par rapport à la situation avant filiarisation. Elle est cependant inférieure à la croissance des postes ouverts aux ECN pour la discipline « spécialités médicales » sur la période 2011-2015 (1 447 par an en moyenne), soit +63 % par rapport à ceux qui étaient offerts à la promotion des 3<sup>e</sup> A en 2010 (ECN 2008-2009 : 885).

<sup>3</sup> A une exception près : les propositions de l'ONDPS pour la radiologie en Midi Pyrénées ont été réduites de 6 dans l'arrêté.

Ce flux de 972 nouveaux DES sur 5 ans correspond à 30 % des 3 124 spécialistes en radiologie en activité âgés de 55 ans et plus susceptibles de cesser leur activité entre 2011 et 2021.

Si l'on considère les deux exercices successifs, on distingue deux cas de figure selon les régions :

- Certaines souhaitent augmenter la part du DES dans le flux des internes formés : Alsace, Bretagne, Île-de-France, Lorraine, Franche-Comté, Haute-Normandie, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes ;
- D'autres la réduisent légèrement, l'augmentation des effectifs des promotions permettant malgré tout une hausse du nombre d'internes formés. Les principaux arguments ayant conduit ces régions à ne pas solliciter d'augmentation supplémentaire sont les suivants :
  - l'accent mis sur d'autres priorités de santé publique (Picardie, Bourgogne, Auvergne, NPDC)
  - l'attractivité de la région pour des spécialistes formés ailleurs (PACA, Languedoc Roussillon)
  - les difficultés relatives à la vacance persistante des postes hospitaliers qui illustrent les limites de la problématique des effectifs.

On note qu'aucune région ne signale de difficulté relative aux capacités de stage, bien que le ratio interne/service agréé varie du simple au triple (cf. tableau en annexe 1)

### **Les évolutions de l'exercice et de prise en charge des patients**

- *Le changement des modalités de l'imagerie introduit des modifications profondes du métier.*

En premier lieu, la demande se fait croissante en radiologie d'organe, notamment en scanner et IRM. Cette évolution augmente la complexité et le temps d'interprétation des examens

L'importance des innovations modifie aussi radicalement la place de la radiologie, discipline auparavant « prestataire de services ». La radiologie interventionnelle (RI), en particulier, transforme le radiologue en thérapeute.

La radiologie interventionnelle (RI) comprend l'ensemble des actes médicaux invasifs réalisés par les radiologues, ayant pour but le diagnostic (par exemple prélèvement,...) et/ou le traitement d'une pathologie. Les actes thérapeutiques (dilatation, destruction tumorale,...) sont réalisés sous contrôle radiologique pré-, per- et post intervention. Sur les 545 000 actes réalisés en 2009, 315 000 actes correspondent à de la RI diagnostique et 230 000 à des actes de RI thérapeutique.

En chirurgie, en cancérologie, les radiologues, qui sont associés aux Réunions de consultation pluridisciplinaire (RCP), aident à la définition thérapeutique. La pédiatrie et la chirurgie pédiatrique sollicitent également des radiopédiatres.

Une autre évolution provient de l'activité des urgences. Les plate-formes d'imagerie, du fait notamment de l'importance des investissements qu'elles requièrent, doivent fonctionner 24h sur 24.

- *L'avenir de la discipline est une radiologie d'organes organisée pour répondre aux urgences.*

Chacune de ces spécialités (neuroradiologie, cardiovasculaire, digestif, génito-urinaire, musculo-squelettique, pédiatrique), associe la radiologie diagnostique et la RI. Cette voie a été choisie en France par toutes les structures représentatives de la profession regroupées au sein du G4 : SFR, CERF, FNMR et SRH.



Ces spécialisations s'exercent au sein de plateaux techniques communs diagnostiques et interventionnels. La RI implique une expertise en imagerie diagnostique et radioprotection, une expertise en guidage percutané et navigation endo-vasculaire et une expertise dans l'évaluation clinique et la prise en charge diagnostique et thérapeutique du patient.

Les professionnels distinguent plusieurs types d'actes au sein de leur activité :

- Des actes simples, réalisables par tout radiologue polyvalent (biopsie, ponction guidée, infiltration articulaire périphérique)
- Des actes intermédiaires, réalisables au niveau d'une structure de RI intégrée au plateau technique d'imagerie, équipée en conformité avec l'activité envisagée et obligatoirement adossée à un établissement MCO (angioplastie simple, embolisation programmée, drainage, infiltration rachidienne,...)
- Des actes complexes, réalisables dans une structure spécialisée regroupant une équipe assurant la permanence des soins et prenant en charge les actes lourds nécessitant un environnement spécifique (embolisation en urgence, stent-graft aortique, TIPS, angioplastie carotidienne,...).

Le nombre et la progression des actes selon les différents segments de l'activité font l'objet d'un suivi régulier de la part de la profession, dont des exemples ont été présentés lors de l'audition.

- *Des effectifs et une disponibilité des radiologues insuffisants pour assurer la croissance des demandes adressées à la radiologie.*

Pour illustrer ces tensions, les professionnels citent leur difficulté à assurer les urgences, l'aide à la prise en charge souhaitée par les généralistes et les autres spécialistes, et la présence de la radiologie dans les RCP. Dans les RCP pour la chirurgie digestive, par exemple, un seul radiologue peut se trouver face à 20 ou 25 autres spécialistes.

En outre, la répartition des centres est inégale au niveau infra régional, comme l'illustrent les exemples, exposés lors de l'audition, de l'Ile de France marquée par une concentration à Paris au détriment des départements périphériques, et de Provence-Alpes-Côte d'Azur, marquée par une forte concentration sur le littoral. Dix radiologues seulement exercent dans deux des départements de cette région.

Les radiologues, qui partagent un projet professionnel commun à toutes les composantes de la profession, envisagent des associations sur des plateformes communes. Ils considèrent que quelques radiologues libéraux isolés, ou exerçant dans un centre hospitalier à faible activité, doivent pouvoir se regrouper autour de tels projets. L'hyperspécialisation n'est pas considérée comme posant problème dans la mesure où plusieurs champs sont couverts au sein d'un regroupement, elle garantit même alors une permanence des soins plus adaptée.

Dans le cadre des PRS 2012-2017, un schéma régional d'organisation de la RI centré sur la permanence des soins (PDS) et la prise en charge cancer, sera développé. Outre la définition de niveau de recours pour les différents centres, ces schémas prévoient l'utilisation des techniques interventionnelles guidées par imagerie : Cardiologie interventionnelle, Neuro-radiologie interventionnelle et Radiologie Interventionnelle « périphérique ». Selon les professionnels, l'intégration de la RI aux PRS (Plans régionaux de santé) devrait permettre des améliorations de la démographie et de la répartition de l'offre.

- *Un exercice qui se nourrit de coopérations avec les manipulateurs en électroradiologie (MER°).*

Il existe au sein du Conseil professionnel de la radiologie française une commission commune avec les MER.

Les coopérations avec les MER se déroulent dans de bonnes conditions, en particulier en échographie et télémédecine. Selon le décret d'actes, les MER n'ont pas le droit de pratiquer l'échographie, mais une réflexion conjointe a abouti à la définition d'un protocole de coopération développé en Lorraine, présenté à la HAS, dans le cadre de

l'article 51 de la loi HPST. Il aurait vocation à être généralisé. Une expérimentation concernant le repérage échographique des cathéters centraux est également soumise à la HAS.

Une réflexion sur l'intégration de leur formation au processus LMD est ouverte, mais il est souligné que la double tutelle des écoles de formation complique le processus. Une autre initiative concerne la modification du DU d'échographie dans l'optique de le rendre accessible aux MER.

Ces évolutions, envisagées aussi en téléradiologie<sup>4</sup>, peuvent faciliter la permanence des soins, mais elles impliquent dans tous les cas la présence d'un radiologue. Le recours à la téléradiologie (télédiagnostic et télé-expertise) doit respecter les bonnes pratiques précisées dans le Guide pour le bon usage professionnel et déontologique de la téléradiologie du G4 et du CNOM ainsi que la charte de téléradiologie du G4.

La volonté des MER est d'ailleurs de ne pas travailler seuls. Ces coopérations sont évidemment facilitées dans le cadre des Centres experts.

### **Les impacts de l'attractivité et des évolutions de la discipline sur la formation**

Compte tenu du creux démographique qui s'annonce, les professionnels considèrent que la cible de radiologues à former est 1 300. Ils notent les nombreux points communs avec les anesthésistes-réanimateurs qui disposent d'un plus grand nombre de postes (1 932 postes ouverts sur la période 2011-2015, en anesthésie réanimation).

Ils soulignent que la formation d'un plus grand nombre d'internes leur permet d'explorer davantage de domaines, ce que les stages Inter-CHU et l'ouverture de stages dans des structures mixtes entre les secteurs privés et public, facilitent.

L'exercice de la discipline est très attractif pour les jeunes générations, notamment du fait de son caractère plus spécialisé et de l'efficacité des nouvelles prises en charge. Les plus jeunes souhaitent accéder à des spécialités, à la recherche et ils veulent approfondir les interfaces avec la clinique. L'optique est également de se voir offrir un plus grand nombre de possibilités de carrière.

L'évolution du métier implique d'envisager deux phases dans la maquette : un socle pour la permanence des soins notamment et des spécialisations d'organes ou techniques. Est évoquée, en outre, la nécessité d'une qualification particulière pour la radiologie interventionnelle. Face au processus engagé de réduction des DESC de type 2, il conviendrait de déterminer une modalité de qualification qui reste à définir, l'accréditation pouvant, pour les professionnels, constituer une piste.

Selon les professionnels, les capacités de formation et le nombre de formateurs sont suffisants au niveau national, mais elles ne sont pas suffisamment intégrées dans les décisions d'ouverture locale des postes. Les tensions qui existent, comme par exemple pour la radiologie thoracique, pourraient être atténuées par une meilleure utilisation des centres experts.

### **La couverture territoriale**

Il existe pour la radiologie, comme pour d'autres spécialités pour lesquelles des spécialisations sont introduites, des tensions entre les possibilités nouvelles de l'exercice médical et les nécessités de garantir à tous les patients un accès égalitaire à ces innovations. En d'autres termes, peut-on envisager de faire fonctionner une radiologie spécialisée dans tous les territoires ?

---

<sup>4</sup> Cf. le guide de la téléradiologie, édité par la DGOS en janvier 2012.

Face à cette préoccupation portée par l'Observatoire, les professionnels proposent de distinguer la question de la formation de celle de la régulation de l'offre médicale. Il leur semble, d'une part, que les moyens modernes de transmission facilitent l'accès de tous aux ressources radiologiques. Ils envisagent d'autre part que les incitations à la mutualisation et aux regroupements puissent constituer un levier pour garantir une répartition adaptée des professionnels. A cet égard, le fait que des autorisations soient nécessaires pour acquérir des équipements peut permettre une régulation des installations.

## Annexe 1 :

Radiodiagnostic	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1/1/2010 (1)	Nombre de PU-PH au 1er janvier 2010 (2)	Nombre de MCU PH au 1er janvier 2010 (2)	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1er janvier 2010 (2)	Nbre services agréés 2010 /2011(3)	Effectifs d'internes en formation sur la période 2010-2014 Arrêté juillet 2010 (4)	Effectifs d'internes en formation sur la période 2011-2015 Arrêté juillet 2011 (4)	Nombre d'internes par services agréés si 8 semestres dans le DES (voir explication du calcul)	Nombre d'internes par services agréés si 6 semestres dans le DES (voir explication du calcul)
Antilles-Guyane	14	0	0	0	5	15	16	2,6	1,9
Alsace	19	5	3	7	13	26	32	2,0	1,5
Aquitaine	21	7	0	8	11	35	40	2,9	2,2
Auvergne	15	2	1	3	10	30	30	2,4	1,8
Basse-Normandie	13	3	1	3	11	20	25	1,8	1,4
Bourgogne	7	2	1	2	8	33	33	3,3	2,5
Bretagne	19	5	0	5	13	40	40	2,5	1,8
Centre	13	5	0	5	11	35	40	2,9	2,2
Champagne-Ardenne	10	2	1	2	5	20	20	3,2	2,4
Franche-Comté	11	2	2	2	7	30	30	3,4	2,6
Haute-Normandie	17	3	0	4	9	40	45	4,0	3,0
Ile-de-France **	150	58	9	70	78	175	175	1,8	1,3
Languedoc-Roussillon	25	7	0	9	13	30	30	1,8	1,4
Limousin	12	2	0	2	5	12	12	1,9	1,4
Lorraine	10	6	1	6	10	45	47	3,8	2,8
Midi-Pyrénées	15	6	0	6	15	60	53	2,8	2,1
Nord-Pas-de-Calais	18	8	1	12	27	60	60	1,8	1,3
Pays de la Loire	25	5	1	7	13	35	40	2,5	1,8
Picardie	16	4	2	2	9	25	28	2,5	1,9
Poitou-Charentes	9	2	0	3	6	25	25	3,3	2,5
PACA + Corse **	26	10	0	16	23	45	45	1,6	1,2
La Réunion + Mayotte	0	0	0	0	4	4	6	1,2	0,9
Rhône-Alpes	53	16	5	22	34	80	100	2,4	1,8
France entière	518	160	28	196	340	919	972	2,3	1,7

(1) Sources SIGMED-CNG

(2) JO arrêté du 11 juin 2010

(3) Enquête ONDPS

(4) Les propositions de l'ONDPS ont été retenues dans l'arrêté de juillet 2010 et celui de juillet 2011, sauf en Midi Pyrénées (réduction de 6 postes)

Explication du calcul : En Antilles Guyane, 16 internes en radiologie vont être formés sur cinq ans. Si on suppose qu'ils effectueraient 8 semestres (4 ans) en radiologie, cela équivaut à la présence permanente dans les 5 services agréés de  $(16/5)*4$  internes dans des services agréés, soit 12,8 internes, le ratio est donc 12,8/5 soit 2,6. Si on suppose qu'ils effectuent 6 semestres (3 ans), on a  $(16/5)*3 = 9,6$  internes en permanence, ce qui amène un ratio de 1,9 internes par service.

## **Annexe 2 : Liste des professionnels participants à l'audition**

### **Conférence des présidents de CME**

Professeur Guy MOULIN, Président

### **Conseil professionnel de la radiologie française (G4)**

Professeur Jean-Pierre PRUVO, Président

- Collège des enseignants de radiologie en France (CERF) :  
Professeur Nicolas GRENIER, Président
- Fédération nationale des médecins radiologues (FNMR) :  
Docteur Jacques NINEY, Président
- Société française de radiologie (SFR) :  
Professeur Jean-Pierre PRUVO, Secrétaire général  
Professeur Jean-Michel BARTOLI, membre de la Fédération de Radiologie  
interventionnelle de la SFR  
Julien-Aymeric SIMONNET, Chargé de mission
- Syndicat des radiologues hospitaliers (SRH) :  
Professeur Alain RAHMOUNI, Président

### **Union nationale des internes, chefs de cliniques et assistants en radiologie (UNIR)**

Nadya PYATIGORSKAYA, Présidente

Audrey FOHLEN, 1<sup>ère</sup> Vice-présidente