

Ce rapport consacré aux métiers du diagnostic biologique du cancer constitue le premier tome du rapport annuel de l'ONDPS. Issu d'un travail mené en partenariat avec l'INCa, il rassemble des analyses portant sur l'activité diagnostique à laquelle participent de façon spécifique et complémentaire les spécialistes de l'anatomo-cytopathologie, de la biologie médicale et de la génétique.

La part de l'activité que les professionnels de ces différents métiers y consacrent est variable.

Les connaissances scientifiques, les évolutions techniques et réglementaires, les impératifs économiques devraient à terme contribuer à modifier l'architecture des organisations et à faire évoluer les compétences.

Dans ce contexte, l'état des lieux démographique des professionnels en activité et en formation constitue un repère important pour envisager l'avenir et identifier les inflexions qui seront nécessaires en matière de gestion des ressources humaines pour parvenir à des prises en charge des patients à la fois équitables et efficaces.

ONDPS

Ministère de la Santé et des Sports
14, avenue Duquesne 75350 Paris 07 SP
Téléphone : 01 40 56 89 36

ONDPS © 2009
Éditions DICOM : 09.104
Imprimé en France

ONDPS



LES MÉTIERS DU DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE DU CANCER

Le rapport 2008-2009

1

TOME 1

LES MÉTIERS DU DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE DU CANCER : anatomie et cytologie pathologiques, biologie médicale, génétique

Le rapport 2008-2009

Observatoire National de la Démographie
des Professions de Santé

ONDPS



TOME 1

LES MÉTIERS DU DIAGNOSTIC
BIOLOGIQUE DU CANCER :
anatomie et cytologie pathologiques,
biologie médicale, génétique

Le rapport 2008-2009



TABLE DES MATIÈRES

5 INTRODUCTION

9 LE BIODIAGNOSTIC DU CANCER ET SES ÉTAPES MARQUANTES : DU PRÉLÈVEMENT AU COMPTE RENDU D'EXAMEN

13 LES MÉTIERS DU DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE DU CANCER ET LEURS CHAMPS D'INTERVENTION

13 Trois métiers et une certaine spécialisation des actes selon les métiers

13 *Les modalités d'intervention de l'anatomo-cytopathologiste dans le diagnostic du cancer*

15 *Les modalités d'intervention du biologiste dans le diagnostic du cancer*

16 *Les modalités d'intervention du généticien dans le diagnostic du cancer*

19 Un encadrement réglementaire qui participe à la définition des rôles

19 *Les qualifications définissent le périmètre d'activité de chacun des métiers*

20 *Des actes fortement réglementés*

21 *Une démarche qualité qui s'impose, organisée de façon propre à chaque métier*

22 *Des nomenclatures différentes, des actes spécifiques et des actes partagés :
une nécessité d'homogénéisation, de rationalisation et de transparence*

24 Les autres métiers impliqués dans le processus du biodiagnostic

24 *Au laboratoire*

25 *En clinique*

25 *Dans les équipes cliniques et les laboratoires*

27 LES EFFECTIFS EN ACTIVITÉ ET LEUR RENOUVELLEMENT

29 Les effectifs en activité et les structures d'exercice

29 *Les anatomo-cytopathologistes*

33 *Les biologistes*

40 *Les généticiens*

44 *L'évolution prévisionnelle des effectifs à 5 ans*

- 46 Les effectifs en formation
- 47 *Les effectifs en formation au niveau national*
- 49 *Les effectifs en formation au niveau régional*
- 54 *Les liens entre les lieux de formation et les lieux d'exercice*
- 57 Des formations complémentaires pour une évolution des pratiques

- 59 **L'ORGANISATION DE L'ACTIVITÉ, LES QUESTIONS QUI SE POSENT, LES ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE**
- 59 Des structures d'exercice diversement organisées
- 60 *L'anatomo-cytopathologie: un rôle central dans le diagnostic*
- 61 *La biologie médicale: la part consacrée au diagnostic des cancers est faible en secteur privé et liée à la recherche en secteur public*
- 64 *La génétique médicale, une organisation déjà structurée*
- 65 Une chaîne éclatée de prise en charge médicale et économique des patients
- 65 *Un parcours diagnostique complexe pour le patient*
- 65 *Des réalités économiques qui influencent l'organisation de l'activité*
- 67 Des éléments à prendre en compte pour une organisation optimale
- 67 *L'évolution qui se dessine: une tendance forte à la recomposition des structures*
- 70 *L'évolution rapide des connaissances et des techniques, et de ceux qui les maîtrisent*
- 71 *L'émergence et la reconnaissance des compétences et des métiers*

- 75 **EN CONCLUSION**

- 79 **ANNEXES**
- 79 Tableaux des effectifs en formation en régions, en 2008-2009
- 79 *DES d'anatomie et cytologie pathologiques*
- 80 *DES de biologie médicale*
- 81 *DES de génétique médicale*
- 82 Glossaire
- 83 Les professionnels associés
- 85 Les contributeurs



Introduction

Le cancer est aujourd'hui la première cause de mortalité en France avec 145 000 décès en 2008. Les taux d'incidence¹ ont quasiment doublé sur une période de 25 ans (1980-2005), tant chez les hommes que chez les femmes, et le nombre de nouveaux cas de cancer diagnostiqués est estimé à 333 000 en 2008. Dans ce contexte, la rapidité et la précocité du diagnostic sont déterminantes pour une prise en charge optimale des patients et la définition de stratégies thérapeutiques adaptées.

L'objet de ce volume est l'étude du diagnostic biologique des cancers qui implique trois métiers médicaux : l'anatomo-cytopathologiste, le biologiste et le généticien. Ces métiers ont en commun d'intervenir directement au niveau tissulaire et cellulaire. Toutefois, d'autres professions sont impliquées dans le diagnostic des cancers, notamment celles qui utilisent des techniques d'imagerie².

Les trois spécialités médicales ici étudiées ont chacune un « cœur de métier » spécifique qui résulte des parcours de formation actuels et des qualifications qui en découlent, ainsi que des techniques et des réglementations qui encadrent les différentes interventions³. L'implication de chacune d'elles dans le domaine de la cancérologie se manifeste, en outre, à des degrés différents. Néanmoins, elles sont complémentaires dans l'établissement du diagnostic concourant ainsi à sa performance au bénéfice du patient. L'affirmation de ces complémentarités pourrait à l'avenir donner lieu à des coopérations renforcées et impliquer, pour ce faire, des

1. « Projections de l'incidence et de la mortalité par cancer en 2008 », INVS, FRANCIM, Hôpitaux de Lyon, Inserm.

2. Par exemple, la médecine nucléaire et la radiologie pour d'autres approches diagnostiques, cf. les données démographiques rassemblées dans le tome IV, *Rapport ONDPS-INCa 2006-2007, Les métiers de la cancérologie*.

3. On peut à cet égard observer que la situation française se caractérise aujourd'hui par une spécialisation singulière des trois grands métiers médicaux du diagnostic qui renvoie à l'histoire nationale de leur constitution et de leur évolution. Dans d'autres pays la configuration des métiers peut différer, en particulier parce que la qualification qui est associée à la formation initiale dessine en grande partie le périmètre respectif d'intervention de ces métiers.

évolutions conséquentes, tant de l'organisation de l'activité que du contenu des métiers.

Le parti pris pour réaliser l'état des lieux a été de se placer du point de vue du diagnostic et de son processus. L'objectif a été d'appréhender la complémentarité des techniques et des compétences impliquées dans ce processus et d'identifier les possibles évolutions qu'il pourrait connaître.

L'analyse des métiers et de leurs transformations a permis de caractériser les activités de chacun et le cadre dans lequel elles s'exercent. Cette démarche a ensuite conduit à un état des lieux de la démographie des professionnels concernés, et ce à des fins prospectives. Les évolutions des modes de prises en charge et des techniques susceptibles de transformer les besoins et l'organisation générale ont enfin été abordées.

Cette description de la situation, réalisée grâce au concours des professionnels concernés, montre qu'un faisceau de facteurs scientifiques, économiques et organisationnels converge pour une transformation de l'organisation du diagnostic biologique. Les modalités n'en sont pour autant pas tracées d'avance.

L'analyse conjointe des différentes composantes et des tendances à l'œuvre, ou supposées, permettra ultérieurement de dessiner les scénarii possibles d'organisation et de répartition des compétences et d'en évaluer les conséquences. En effet, chacun des scénarii aura des implications différentes en termes démographiques et de contenus des métiers et des formations. À cet égard, pour ce qui concerne la biologie, la mise en œuvre des orientations présentées dans le cadre du rapport Ballereau⁴ constituera un repère important.

Trois éclairages se succèdent dans ce rapport.

Une partie du travail a d'abord été consacrée à l'analyse des caractéristiques de l'activité diagnostique, à la description des modalités d'intervention de chacun des trois métiers dans ce champ et à ce qui concourt à leur spécificité et à leur convergence (cf. « Le diagnostic du cancer et ses étapes marquantes : du prélèvement au compte rendu d'examen » et « Les métiers du diagnostic du cancer et leurs champs d'intervention »).

Les données démographiques, rassemblées ensuite dans le chapitre « Les effectifs en activité et leur renouvellement », s'attachent à établir un état des lieux conjoint des effectifs en activité et des effectifs en formation.

4. Rapport Ballereau : Rapport pour un projet de réforme de la biologie médicale, septembre 2008.

Dans ce domaine, la situation actuelle est marquée par de fortes disparités régionales et celle qui s'annonce sera marquée, de surcroît, par une diminution globale des effectifs et de la densité médicale. Un suivi conjoint, par territoire et par secteur d'exercice, des cessations d'activité et des internes en formation dans les différentes spécialités s'avère donc indispensable pour disposer d'une vision précise de la situation actuelle et future des ressources mobilisables.

Enfin, dans le chapitre « L'organisation de l'activité, les questions qui se posent et les éléments à prendre en compte », une grande attention a été portée en coopération avec les représentants des professionnels concernés, aux évolutions techniques, économiques et organisationnelles susceptibles de transformer à plus ou moins court terme les conditions de réalisation des actes diagnostiques et sans doute aussi l'agencement des compétences des spécialistes médicaux et des auxiliaires médicaux qui les assurent.



e biodiagnostic du cancer et ses étapes marquantes : du prélèvement au compte rendu d'examen

Le diagnostic du cancer explore deux domaines : celui des caractéristiques de la tumeur et celui des facteurs liés à l'hôte.

La caractérisation de la tumeur regroupe un ensemble d'examens effectués sur liquides biologiques, cellules ou tissus, destinés à établir le diagnostic de cancer, préciser les caractéristiques de la tumeur et son stade d'avancement, prédire le pronostic d'évolution de la maladie et/ou la réponse au traitement. Outre les altérations morphologiques qui étayent le diagnostic histologique de cancer, ces examens ont pour objet d'identifier des marqueurs permettant de suivre l'évolution d'une tumeur maligne ou constituant des cibles thérapeutiques.

La connaissance des facteurs liés à l'hôte concerne, quant à elle, les caractéristiques génétiques de la personne malade ou susceptible de le devenir.

Le diagnostic biologique des cancers s'appuie sur trois types d'examens : anatomo-cytopathologique, biologique et génétique, qui sont complémentaires pour préciser le diagnostic, le pronostic ou la réponse au traitement. Le diagnostic histologique ou cytologique des cancers est l'étape essentielle dans ce processus diagnostique.

Ces examens ne peuvent être effectués que sur prescription médicale. Suite à cette prescription, la réalisation d'un prélèvement constitue le premier acte marquant du processus diagnostique. Le traitement du prélèvement aboutit, à l'issue d'un processus médico-technique de complexité variable, à un rendu d'examen interprété et validé.

Pour poser le diagnostic de cancer, le type de prélèvement dépendra de la localisation de la tumeur et de ses caractéristiques : tumeur solide ou kystique, épanchement de séreuses, liquides (sang, urine, liquide céphalo-rachidien...).

Selon le type de prélèvement, celui-ci sera réalisé par du personnel médical ou paramédical (infirmières, ou techniciens de laboratoires disposant d'un certificat de capacité pour effectuer des prélèvements sanguins).

Lorsqu'il y a suspicion de leucémie, les hémogrammes et/ou myélogrammes réalisés par le biologiste, et souvent complétés par des examens spécifiques de cytogénétique ou de biologie moléculaire (recherche de translocations, par exemple), sont effectués sur prélèvement de sang ou de moelle osseuse.

Lorsqu'il y a suspicion de cancer au sein d'un organe solide, le prélèvement de tissu (biopsie ou pièce opératoire) ou de cellules (liquide d'épanchement, cytoponctions de masses, frottis...) est toujours réalisé par des médecins ou des chirurgiens.

Les examens de génétique, parfois nécessaires pour compléter le diagnostic, sont quant à eux réalisés à partir de prélèvements sanguins effectués dans les mêmes conditions que ceux de biologie médicale, ou encore à partir de tissus normaux déjà prélevés ou de frottis buccaux.

La nature du prélèvement dépend également du moment où cet examen s'inscrit dans l'histoire de la maladie. Ainsi, par exemple :

- lors de la mise en route du traitement, on étudiera la tumeur pour en faire le diagnostic et éventuellement pour prédire la réponse au traitement, ou bien on effectuera un prélèvement sanguin pour rechercher un variant génétique associé à une toxicité médicamenteuse ou à une réponse particulière au traitement ;
- lors du suivi, le prélèvement sanguin permettra d'étudier la cinétique des marqueurs sériques, mais aussi le suivi de la maladie résiduelle dans les hémopathies, ou encore la recherche de mutation constitutionnelle délétère d'un gène prédisposant au cancer. L'analyse du tissu tumoral permettra, quant à elle, d'estimer les risques de rechute.

Un examen comprend plusieurs étapes¹ :

- une phase pré-analytique qui inclut le prélèvement et sa préparation et/ou son conditionnement en vue de la réalisation de l'examen,
- une phase analytique constituée par l'examen lui-même : analyse de l'échantillon ou examen morphologique,
- une phase post-analytique correspondant à la validation et à l'interprétation du résultat en fonction de valeurs de référence et en tenant compte des éléments cliniques pertinents que le clinicien communique. Cette phase post-analytique donne lieu à un compte rendu d'examen compréhensible par le clinicien, intégrant les données nominatives du

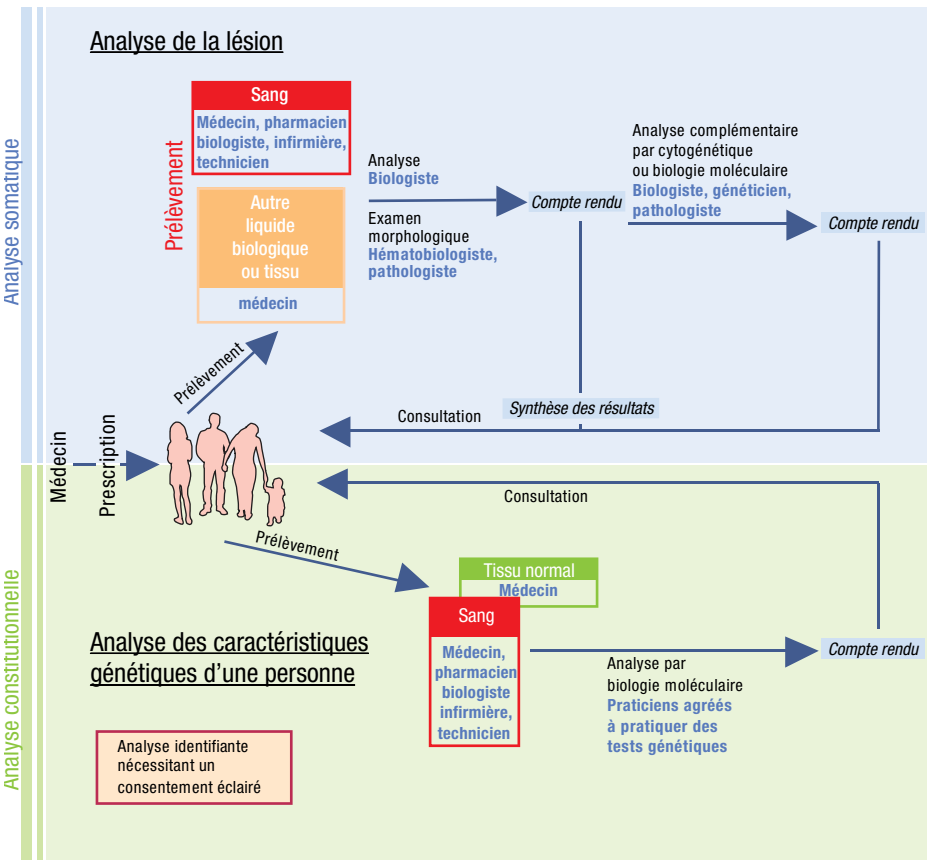
1. Loi HPST : Hôpital patient santé territoire, projet d'ordonnance sur la biologie médicale, avril 2009.

patient, les résultats et leur interprétation, dans le respect des règles de bonnes pratiques. Ce compte rendu doit être commenté et signé par un praticien compétent et parfois agréé, selon le caractère identifiant² ou non de l'examen. Il donne des éléments clefs pour orienter la prise en charge thérapeutique lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire, mais toutefois n'intègre pas de recommandations pour cette prise en charge, qui est du ressort du clinicien.

Enfin, les prélèvements peuvent être conservés dans des centres de ressources biologiques (CRB/tumorothèques) à des fins de recherche, de suivi du patient, de développement de tests diagnostiques ou à des fins médico-légales...

SCHÉMA 1

DU PRÉLÈVEMENT AU COMPTE RENDU



2. Identification des caractéristiques génétiques propres à la personne.

Le schéma n° 1, qui traduit le « circuit du prélèvement », a été réalisé dans un but didactique, mais sa représentation ne reflète qu'imparfaitement la complexité de ce « circuit ». Il a cependant l'avantage de mettre en exergue la complémentarité des compétences en vue d'un même objectif : le diagnostic biologique des cancers et de ses deux domaines constitutifs que sont la caractérisation des facteurs liés à la tumeur et ceux liés à l'hôte.



es métiers du diagnostic biologique du cancer et leurs champs d'intervention

Trois métiers et une certaine spécialisation des actes selon les métiers

Le diagnostic de tumeurs solides, qui correspond à la grande majorité des cancers, relève plutôt de l'activité d'anatomo-cytopathologie, alors que celui d'hémopathies malignes¹, plutôt établi par les biologistes, représente moins de 4 % des cancers toutes localisations confondues.

L'oncogénétique, qui est la génétique appliquée au cancer, s'exerce pour sa part dans les deux champs que sont la clinique (prescription) et la biologie (réalisation d'examens).

Les professionnels concernés par le diagnostic du cancer sont impliqués dans la réalisation de l'examen lui-même ou tout au moins dans l'encadrement des différentes tâches et/ou des personnels nécessaires à la réalisation de l'examen, l'interprétation des résultats et la validation du compte rendu. Ils assurent le respect des référentiels et la mise à jour des protocoles. Ils sont impliqués dans les démarches qualité, la veille technologique et la recherche clinique. Ces professionnels assument la responsabilité légale de la réalisation des examens. Certains sont appelés à participer aux réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP).

■ ■ Les modalités d'intervention de l'anatomo-cytopathologiste dans le diagnostic du cancer

L'examen d'anatomo-cytopathologie est l'examen fondamental en cancérologie : réalisé lors d'actes opératoires, d'endoscopies ou de consultations, il

1. Les hémopathies malignes regroupant les leucémies aiguës, les leucémies chroniques et les myélomes représentent 10 822 cas en 2005 sur un total de 319 380 cas de cancers. *Estimation nationale de l'incidence des cancers de 1980 à 2005, classement par localisation*, InVS, Francim, Hôpitaux de Lyon, INSERM.

permet de poser le diagnostic de cancer. Cet examen détermine aussi le type de cancer et les caractéristiques d'agressivité des cellules et d'extension de la tumeur (ganglions, viscères). Ces éléments permettent au médecin clinicien d'évaluer le pronostic de la maladie et d'adapter au mieux la thérapeutique.

Le pathologiste apporte aussi, par ses techniques d'examen rapide (examen extemporané), une aide importante au chirurgien pendant son intervention, par exemple en lui confirmant ou non la malignité d'une tumeur, en lui garantissant l'ablation totale de la lésion ou en l'aidant à préciser le stade d'extension de la maladie.

L'examen d'anatomo-cytopathologie porte sur des tissus (analyse histologique) ou sur des cellules isolées (analyse cytologique²). Cet examen a pour objectif d'analyser à l'œil nu (analyse macroscopique) et au microscope les prélèvements cellulaires ou tissulaires réalisés chez les patients, puis d'établir le diagnostic et les principaux facteurs de gravité de la tumeur, contribuant ainsi à la décision thérapeutique. Ces examens sont souvent complétés :

- par une analyse immunocytochimique ou immunohistochimique qui a pour objet d'identifier des protéines produites par les cellules tumorales, ce qui permet de classer la tumeur, d'en évaluer la gravité et de prédire l'efficacité de certains traitements ;
- par des analyses moléculaires de l'ADN et de l'ARN des cellules tumorales afin de répertorier des anomalies du génome. Ces altérations peuvent aider au diagnostic de tumeur et avoir valeur de tests prédictifs de sa réponse au traitement. Ces analyses, qui relèvent d'un ensemble de techniques de cytogénétique et de « biologie moléculaire », sont également réalisables par des biologistes ou des généticiens. En l'état actuel de nos connaissances, par rapport au nombre de cancers diagnostiqués en anatomo-cytopathologie, seule une minorité d'entre eux justifie de telles analyses moléculaires.

L'implication de l'anatomo-cytopathologiste dans les nouvelles stratégies diagnostiques et thérapeutiques se concrétise aujourd'hui par l'expertise morphologique des pièces opératoires avec des protocoles de plus en plus complexes, et par la maîtrise de nouvelles technologies. Le développe-

2. Analyses cytologiques : frottis gynécologiques, séreuses, empreintes, ponctions d'organes profonds, cytoponctions.

ment des thérapies ciblées nécessite des informations de nature moléculaire très pointues, élargissant le périmètre des données intégrables par ce praticien.

De plus, les anatomo-cytopathologistes sont présents aux réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP), le compte rendu anatomo-cytopathologique étant généralement le document pivot de l'étude du dossier. La standardisation et l'informatisation progressive des comptes rendus en pathologie cancérologique devraient en favoriser la rapidité, la qualité et la fiabilité des échanges d'information en vue de la prise en charge des patients.

L'anatomo-cytopathologiste est l'un des acteurs indispensables dans le dépistage des lésions précancéreuses. Il intervient notamment dans le dépistage du cancer du col utérin, et est fortement impliqué dans les dépistages organisés du cancer du sein et du cancer colorectal.

De plus, les éléments contenus dans les comptes rendus anatomo-cytopathologiques constituent des données épidémiologiques essentielles et permettent aussi d'évaluer l'impact des programmes nationaux de lutte contre le cancer.

Les anatomo-cytopathologistes sont également impliqués dans l'élaboration et la gestion des centres de ressources biologiques/tumorothèques qui assurent la conservation des prélèvements tissulaires et cellulaires.

■ ■ Les modalités d'intervention du biologiste dans le diagnostic du cancer

Il existe plusieurs spécialités au sein de la biologie : la biochimie, l'hématologie (cytologie sanguine et médullaire, hémostasie), l'immunologie, la microbiologie et la parasitologie en sont les principales. De nouvelles techniques sont utilisées depuis peu pour le diagnostic et la prise en charge du cancer : il s'agit notamment de la cytogénétique, de la thérapie génique, de la thérapie cellulaire et de la génétique moléculaire.

Actuellement, les biologistes médicaux ayant une activité directement impliquée dans la prise en charge du cancer exercent essentiellement dans les établissements de santé. Leur activité porte principalement sur :

- L'hématologie dans ses dimensions cytologiques, immunologiques, cytogénétiques et moléculaires pour poser le diagnostic des hémopathies malignes et assurer le suivi de la maladie résiduelle ;
- La biochimie, avec l'évaluation des marqueurs tumoraux sériques, la pharmacologie et la pharmacocinétique des médicaments anticancéreux ;

- La thérapie cellulaire (greffe de moelle et cellules souches) ;
- Les analyses de biologie moléculaire réalisées à partir des prélèvements de tumeurs solides ;
- Le champ biologique de l'oncogénétique et de la pharmacogénétique.

Les biologistes jouent un rôle important en santé publique, notamment dans le dépistage du cancer du colon par la recherche de sang dans les selles. Ils interviennent également dans l'élaboration et la gestion des centres de ressources biologiques qui assurent la conservation des prélèvements : sang, dérivés du sang, ADN... Le biologiste met en œuvre un système qualité, lié au volet technique et analytique de son activité.

■ ■ Les modalités d'intervention du généticien dans le diagnostic du cancer

Un troisième type d'examen réalisé dans un but diagnostique, mais aussi d'évaluation du risque, de prévention et de dépistage, concerne les analyses génétiques³. Dans le domaine de la cancérologie, il est important de distinguer deux niveaux d'investigation : ce qui relève de la génétique de la tumeur (altérations acquises⁴ des gènes au niveau de la tumeur et donc non héréditaires), et ce qui relève de la génétique de l'individu lui-même (altérations constitutionnelles ou germinales identifiées à partir de n'importe quel tissu ou cellule de l'organisme, mais le plus souvent à partir de cellules saines telles que les lymphocytes sanguins).

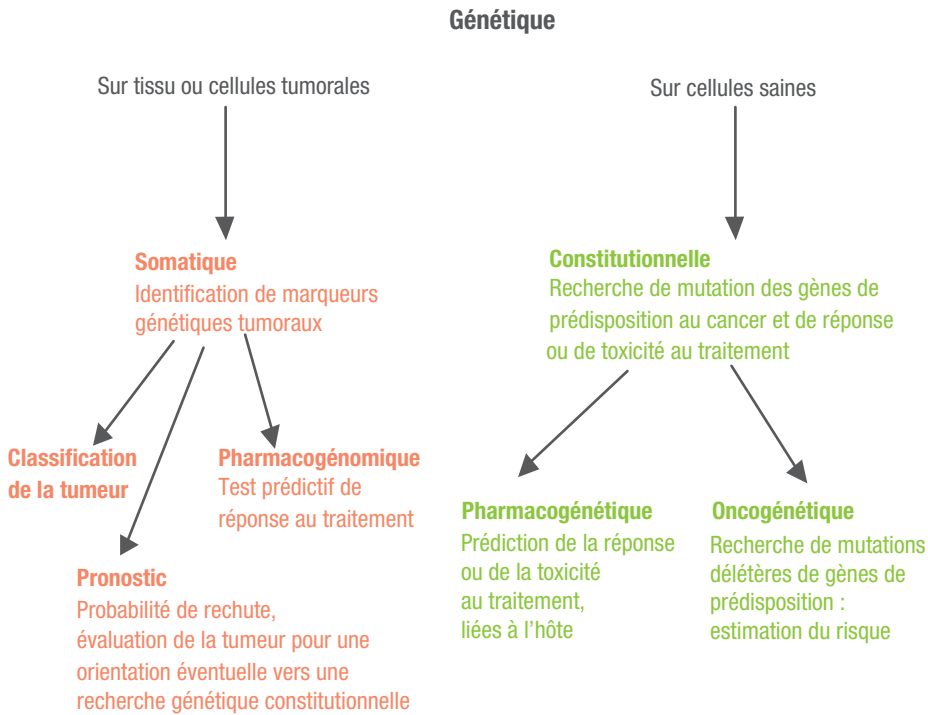
Lorsque les examens de génétique portent sur le tissu tumoral, on parle de génétique somatique (voir schéma n° 2). Ces examens visent alors à identifier des marqueurs génétiques en vue d'une classification de la tumeur ou de tests prédictifs de réponse au traitement (pharmacogénomique).

3. Loi n° 94-653 du 29 juillet 1994 (Code de la santé publique, art. L. 1131-1).

4. Altérations acquises, encore appelées altérations somatiques.

SCHÉMA 2

TYPES D'EXAMENS DE GÉNÉTIQUE RÉALISÉS CHEZ LE PATIENT



Lorsque les examens de génétique visent à identifier les caractéristiques génétiques de la personne (sur cellules saines), on parle de génétique constitutionnelle, dont la pratique fait l'objet d'un encadrement législatif spécifique.

La génétique constitutionnelle est préconisée dans deux types de situations :

- Prédire la tolérance et la réponse au traitement pour un meilleur suivi thérapeutique. On parle alors de pharmacogénétique. En effet, il existe une variabilité individuelle de la réponse aux traitements, liée par exemple à des déficits enzymatiques, eux-mêmes associés à des polymorphismes génétiques. Pour optimiser la réponse thérapeutique, il serait nécessaire, en théorie, d'adapter le traitement à chaque individu et pour cela de prendre en compte l'organisme entier, pas seulement la cellule tumorale.
- Estimer le risque de survenue d'un cancer d'origine génétique par la recherche de mutations délétères de gènes de prédisposition. On est

alors dans le domaine de l'oncogénétique. En effet, certaines personnes sont porteuses, au niveau de leur patrimoine génétique, d'une mutation d'un gène de prédisposition au cancer. Elles ont alors un risque de survenue d'un cancer beaucoup plus élevé que la population générale. Ce risque est transmis de façon héréditaire au cours des générations. Les analyses d'oncogénétique sont liées au contexte du patient et de sa famille : antécédents personnels, antécédents familiaux, âge précoce de diagnostic... À la différence des examens biologiques précédents, les analyses réalisées chez le patient peuvent conduire à la prescription d'un test génétique chez les apparentés asymptomatiques.

L'activité des généticiens se répartit en trois modalités principales d'exercice qui sont : la clinique, la génétique moléculaire et la cytogénétique. L'interface entre la cancérologie et la génétique (oncogénétique) est actuellement en fort développement par l'activité et par le nombre de professionnels impliqués.

Plus précisément, l'oncogénéticien peut exercer deux types d'activité.

→ **Une activité clinique de consultation chez le malade et ses apparentés asymptomatiques qui se traduit :**

- chez le malade, par l'information du patient sur l'hypothèse diagnostique et ses implications pour le patient lui-même et ses apparentés, la prescription des analyses génétiques, le rendu des résultats, l'aide à la diffusion de l'information par le patient au sein de sa famille ;
- chez les apparentés, après identification de la mutation génétique chez un malade, par l'information sur la mutation génétique, son mode de transmission, le risque de survenue de la maladie, les moyens de prévention, la prescription des analyses génétiques, le rendu des résultats.

→ **Une activité biologique qui porte :**

- sur l'identification de modifications génétiques marqueurs de tumeur (génétique somatique). Cette activité n'est pas propre au généticien, mais partagée avec les biologistes et les anatomo-cytopathologistes ;
- sur l'analyse de gènes de prédisposition au cancer (génétique constitutionnelle), pour laquelle il existe un encadrement légal strict.

Les trois métiers objets de cette étude, à partir des examens qu'ils pratiquent, développent des approches à la fois séquentielles et complémentaires, en vue d'un diagnostic unique.

Les pourtours de cet espace de convergence entre les trois métiers sont cependant difficiles à définir précisément et fluctuent. Ainsi, à titre d'exemple, la recherche des mutations du gène *KRAS*⁵ dans le cancer du colon est réalisée à partir d'ADN tumoral extrait de coupes histologiques effectuées par le pathologiste lorsqu'il a posé le diagnostic de cancer. L'identification des mutations du gène par une technique moléculaire relève ensuite du biologiste ou du pathologiste compétent en biologie moléculaire. Le rôle de ce dernier est indispensable à cette étape pour identifier la zone tumorale et assurer que l'analyse moléculaire est bien réalisée sur du tissu tumoral et non sur du tissu sain.

De même, l'étude de certains marqueurs biologiques nécessaires pour caractériser un cancer du sein est assurée par les anatomo-cytopathologistes, telle l'analyse des récepteurs hormonaux par immunohistochimie. Cependant cette exploration pourrait être assurée par d'autres disciplines en fonction des techniques et des stratégies utilisées (identification possible de ces mêmes marqueurs hormonaux faite par technique PCR⁶). Il faut également noter que le choix des techniques dépend aussi de la taille du prélèvement disponible. Dans tous les cas, une intervention coordonnée des différents spécialistes impliqués est indispensable.

Un encadrement réglementaire qui participe à la définition des rôles

■ Les qualifications définissent le périmètre d'activité de chacun des métiers

La formation initiale et la qualification qui en découle définissent le périmètre d'exercice de chaque spécialité. Certains diplômes complémentaires permettent la reconnaissance d'une qualification supplémentaire et donnent alors droit à l'exercice dans le domaine concerné. Il existe en outre une possibilité d'acquisition d'une qualification ordinaire qui est attribuée par les ordres professionnels, en fonction des diplômes et de la pratique

5. La mutation du gène *KRAS*, codant pour une protéine impliquée dans le mécanisme de signalisation dépendant du récepteur de l'EGF, Epithelium Growth Factor (EGFR), est prédictive d'une absence de réponse au traitement par des anticorps anti-EGFR dans le cancer du colon. L'Agence européenne du médicament recommande d'utiliser les anticorps anti-EGFR pour le traitement du cancer colorectal métastatique uniquement chez les patients dont la tumeur ne porte pas une forme mutée du gène *KRAS*.

6. PCR : Polymerase Chain Reaction, ou réaction en chaîne par polymérase.

professionnelle (cf. « Des formations complémentaires pour une évolution des pratiques »).

■ ■ Des actes fortement réglementés

Les actes de génétique constitutionnelle (recherche d'identifiants de l'individu) ne peuvent être réalisés que par des praticiens agréés à cet effet, exerçant dans des établissements autorisés (schéma n° 3). Ces actes⁷ impliquent l'autorisation du laboratoire et l'agrément du praticien.

En vertu de la loi du 6 août 2004 relative à la bioéthique, l'agrément et l'autorisation sont attribués, après avis de l'Agence de biomédecine, par arrêté du préfet de région et mis en œuvre par les Drass/ARH. Le texte s'applique :

- à des tests diagnostiques effectués chez le patient qui présente des symptômes évoquant une maladie génétique ;
- à des investigations à valeur prédictive, chez l'apparenté asymptomatique.

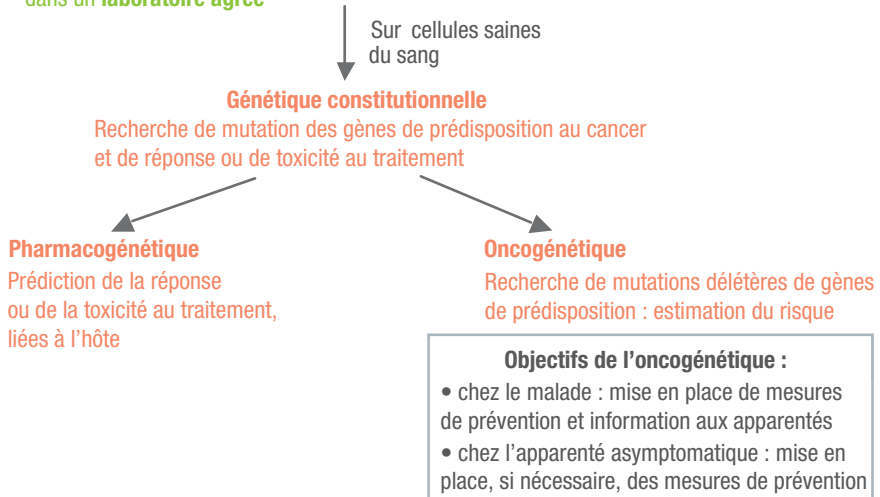
SCHÉMA 3

ACTES DE GÉNÉTIQUE CONSTITUTIONNELLE

Prescription

- chez le malade : par tout médecin
- chez l'apparenté asymptomatique : par praticien appartenant à une équipe pluridisciplinaire déclarée à l'Agence de biomédecine

Réalisation par **praticien agréé** : biologiste ou généticien (ou scientifique) dans un **laboratoire agréé**



7. Actes visés à l'article R. 145-15-2 du décret n° 2000-570 du 23 juin 2000, paru au JO n° 147 du 27 juin 2000.

Ces analyses ne peuvent être réalisées que dans un cadre contraint, avec information et consentement éclairé du patient. Cet encadrement se justifie par l'impact psychologique et social que peut avoir une telle recherche, tant au niveau familial qu'individuel. En effet, dans certaines situations, le résultat signifiera pour le patient un risque élevé de développement d'un deuxième cancer.

Il ne faut pas oublier la possibilité d'un risque social, qui peut se manifester notamment par la difficulté de ces patients à négocier avec les assurances ou les banques. De plus, chez l'apparenté, l'impact psychologique de se soumettre à un test prédictif ne doit pas être négligé, d'où la présence des psychologues dans les équipes d'oncogénétique.

L'agrément des praticiens⁸ (généticien et biologistes), donné pour certaines catégories d'analyses, est nominatif et attribué pour une durée de cinq ans renouvelable. Seuls ces praticiens sont habilités à signer les comptes rendus d'analyses.

Pour obtenir son agrément, le praticien doit être un médecin qualifié en génétique médicale, en biologie médicale ou pharmacien biologiste ou, à titre exceptionnel, un scientifique justifiant de titres ou travaux spécifiques. Ce praticien doit, de plus, être titulaire d'un diplôme d'études spécialisées complémentaires de cytogénétique humaine ou de biologie moléculaire ou équivalent. Lorsque les analyses sont pratiquées dans des laboratoires d'analyses médicales, le praticien doit être directeur ou directeur adjoint du laboratoire.

L'autorisation du laboratoire est octroyée pour une durée de cinq ans renouvelable. Cette autorisation est liée à l'agrément d'un ou plusieurs praticiens et concerne un ou plusieurs sites d'exercice mentionnés. Les examens de génétique constitutionnelle ne peuvent être pratiqués⁹ que dans des laboratoires d'analyses de biologie médicale ou de génétique des établissements publics de santé, des centres de lutte contre le cancer, et des laboratoires privés disposant des équipements fixés par l'arrêté du 11 décembre 2002.

■ ■ Une démarche qualité qui s'impose, organisée de façon propre à chaque métier

Les laboratoires doivent répondre à des normes de qualité, obtenir un agrément pour les analyses identifiantes et suivre les référentiels de bonnes pratiques.

8. Art. L. 1131-3 du Code de la santé publique.

9. Art. L. 6211-2 du Code de la santé publique.

Ainsi, en biologie, le GBEA (*Guide de bonne exécution des analyses*) constitue le texte réglementaire de référence.

Il existe par ailleurs des référentiels de bonnes pratiques en anatomocytopathologie (RBPACP : *Recommandations de bonnes pratiques en anatomie et cytologie pathologiques*, élaborées par l'AFAQAP¹⁰), ainsi qu'en génétique (au niveau européen, l'European Molecular Genetics Quality Network ; au niveau national, des travaux sont en cours sur un référentiel métier).

Depuis 2003, en complément de la démarche qualité rendue obligatoire par les dispositions réglementaires (respect du GBEA), les laboratoires d'analyses biologiques peuvent s'appuyer sur un référentiel qui spécifie les exigences particulières concernant la qualité et les compétences : la norme européenne NF EN ISO 15189, qui s'applique aux laboratoires de biologie, bien que non spécifique des laboratoires d'analyses médicales fait actuellement référence¹¹. Elle est utilisée par le COFRAC, instance nationale d'accréditation qui voit son rôle s'accroître puisque la loi « Hôpital, patients, santé et territoires »¹² prévoit une accréditation obligatoire des laboratoires d'analyses médicales pour la totalité des examens de biologie médicale allant du prélèvement au résultat interprété. Il est à noter que cette accréditation devrait être rendue obligatoire pour les laboratoires d'anatomie et cytologie pathologiques réalisant des examens faisant appel aux techniques de biologie moléculaire.

■ ■ Des nomenclatures différentes, des actes spécifiques et des actes partagés : une nécessité d'homogénéisation, de rationalisation et de transparence

Les modes de rémunération (dans le secteur libéral) des spécialistes du biodiagnostic du cancer sont construits autour de la cotation des actes. Les modalités de cotation et les lettres clés diffèrent en biologie et en anatomocytopathologie :

- les actes de biologie médicale, cotés en B, font l'objet d'une nomenclature spécifique : NABM (Nomenclature des actes de biologie médicale) ;
- les actes d'anatomie et cytologie pathologiques, cotés en P, sont à la Nomenclature générale des actes professionnels (NGAP) et doivent être

10. Association française d'assurance qualité en anatomie et cytologie pathologiques.

11. F. Lalande, I. Yeni, C. Laconde, « La biologie médicale libérale en France : bilan et perspectives », *Rapport IGAS*, avril 2006.

12. Loi HPST, projet d'ordonnance version 82, du 09/04/2009, titre II.

prochainement intégrés dans la Classification commune des actes médicaux (CCAM). Seul l'acte de prélèvement (tissu ou cellules) a intégré actuellement la CCAM.

Jusqu'à une période récente, les distorsions de cotation des actes de biologie en B et d'anatomo-cytopathologie en P ont constitué une difficulté pour ces spécialités, lorsque ces actes relevaient de domaines communs comme la biologie moléculaire et la pathologie moléculaire. C'est le cas notamment de certaines techniques innovantes pour lesquelles le type de prélèvement diffère (liquide biologique ou tissu).

Cette activité innovante est cotée « activité hors nomenclature¹³ » : BHN pour la biologie hors nomenclature et PHN pour l'anatomo-cytopathologie. Ce caractère hors nomenclature signifie que l'assurance maladie n'a pas encore intégré ces actes dans la NABM ou dans la NGAP. Les laboratoires qui réalisent ces actes hors nomenclature sont financés selon des mécanismes d'allocation fondés sur une estimation des coûts engagés. C'est le cas par exemple de certaines analyses d'oncogénétique qui sont alors prises en charge par le budget MIGAC (mission d'intérêt général et d'aide à la contractualisation), des établissements de santé : centres hospitalo-universitaires (CHU) et centres de lutte contre le cancer (CLCC).

Le document de recueil des actes BHN-PHN résultant des travaux menés par le CHU de Montpellier avec des professionnels issus des sociétés savantes concernées décrit, dans sa version du 27 janvier 2009¹⁴, ces activités innovantes et donne à chaque acte un poids en rapport avec la NABM (pour les BHN) et la NGAP (pour les PHN). Il s'agit d'un indicateur d'activité et non d'un mode de rémunération. Il porte, entre autres, sur la biologie moléculaire dont la particularité est d'inclure des actes réalisés par n'importe lequel des trois opérateurs : pathologiste, biologiste, généticien. Dans ce document, les examens de biologie moléculaire peuvent être recueillis indifféremment en BHN et en PHN, ce qui marque bien la convergence des trois disciplines médicales à ce niveau.

13. Circulaire n° DHOS/F2/F3/F1/DSS/1A/2009/78, page 42.

14. Version V2-1 du 27 janvier 2009 issue des travaux de l'AP-HP et de groupes de biologistes et d'anatomo-cytopathologistes coordonnés par le CHU de Montpellier.

■ Les autres métiers impliqués dans le processus du biodiagnostic

Le processus du diagnostic de cancer associe un grand nombre de professionnels non médicaux, dont certains n'interviendront qu'à une étape donnée dans la chaîne, et pour une tâche précise.

■ ■ Au laboratoire

Les techniciens de laboratoire sont des collaborateurs incontournables dans les équipes du diagnostic des cancers. Selon les besoins, les équipes peuvent compter également des techniciens et attachés de recherche clinique et des ingénieurs.

- Les ingénieurs travaillent sous la responsabilité du biologiste, du généticien ou du pathologiste. Ils coordonnent un ensemble de tâches concourant à la réalisation d'un examen, sont impliqués dans la mise au point des techniques, la rédaction des procédures et protocoles, la démarche qualité et la veille technologique.

- Les techniciens de laboratoire réalisent des analyses de biologie et de génétique, et sous certaines conditions des prélèvements. Ils participent à la réalisation des examens d'anatomie et de cytopathologie. Ils exercent leur activité dans le cadre d'une prescription médicale et sous la responsabilité du biologiste, du généticien ou du pathologiste responsable du laboratoire ou des structures internes des pôles médico-techniques.

Le technicien de laboratoire est un acteur clé au sein du laboratoire de biologie médicale : il assure le prélèvement des échantillons biologiques, la mise en service des automates, le suivi de leur maintenance, la réalisation et la validation techniques des analyses. Chaque année, 700 à 800 techniciens de laboratoire sont formés dans trois types de structures différentes conduisant à trois types de diplômes. Est qualifiée technicien de laboratoire de biologie médicale toute personne titulaire soit du diplôme d'État français de technicien de laboratoire de biologie médicale délivré en trois ans, soit du brevet de technicien supérieur d'analyses biologiques, soit du diplôme universitaire de technologie, spécialité « génie biologique », option analyses biologiques et biochimiques.

Dans le rapport Ballereau, il est envisagé que les techniciens de laboratoire deviennent des professionnels de santé entrant au chapitre des auxiliaires médicaux du Code de la santé publique.

■ ■ En clinique

- Les conseillers en génétique sont impliqués dans le parcours de soins initial et le suivi du patient. Ils travaillent au sein d'une équipe pluridisciplinaire sous la responsabilité d'un médecin généticien et par délégation de celui-ci. Ils réalisent des consultations (ex : consultation initiale avec l'élaboration des arbres généalogiques, information des patients et coordination du suivi). Ils peuvent remplir une fonction d'interface entre la clinique et le laboratoire¹⁵. Ils ont une expertise à forte composante sociale. Leur formation (mastère de conseil génétique et médecine prédictive) comprend le recueil de données, la gestion de bases de données et la participation à des programmes de recherche clinique.
- Les psychologues, comme nous l'avons vu, sont partie intégrante des équipes pluridisciplinaires.

■ ■ Dans les équipes cliniques et les laboratoires

- Le secrétariat occupe une place essentielle : en clinique, il prend en charge la gestion des rendez-vous et la frappe du courrier ; au laboratoire, il assure le traitement informatique de la prescription, la saisie du compte rendu, l'archivage des dossiers. L'effectif peut représenter jusqu'à 50 % du personnel du laboratoire.
- Enfin, dans les centres de ressources biologiques/biothèques/tumoro-thèques émergent des professions dites d'interface ou intermédiaires entre les praticiens et les paramédicaux ou les personnels techniques. C'est le cas des coordonnateurs de biothèques : ces personnels assurent le lien avec les différentes structures hospitalières qui ont pour vocation le recueil, la congélation, le stockage et la préparation d'échantillons

15. C'est une profession récente, dont le statut de professionnel de santé a été créé en 2004 dans le cadre de la loi de santé publique, art L. 1131-1 ; décret n° 2007-1429 relatif à la profession de conseiller en génétique ; arrêté du 10 avril 2008 relatif à l'autorisation d'exercice.

biologiques humains collectés dans le cadre de la filière des soins et adressés aux différents laboratoires d'anatomie et cytologie pathologiques et d'hématologie.

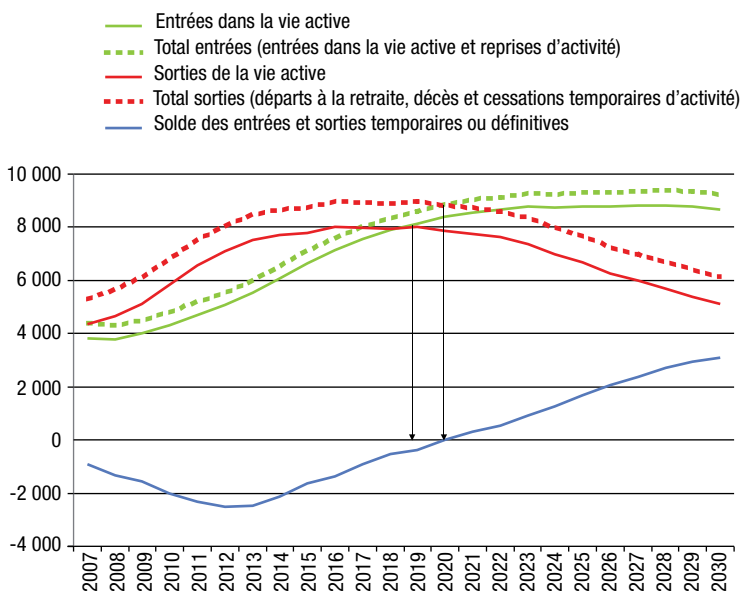


es effectifs en activité et leur renouvellement

Une diminution globale des effectifs de médecins interviendra tout au long des prochaines années. Le nombre de cessations d'activité sera supérieur aux entrées de nouveaux diplômés jusqu'à 2020, sous l'effet de la diminution du *numerus clausus* qui s'est produite dans les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix (graphique n° 1).

GRAPHIQUE 1

SCÉNARIO TENDANCIEL DES ENTRÉES ET SORTIES



Source : DREES.

Champ : France entière.

Hypothèse du scénario dit « tendanciel » : Niveau du *numerus clausus* : 7100 en 2007, 7300 en 2008, 7600 en 2009, 7800 en 2010, 8000 de 2011 à 2020, décroissant avec un pas de 100 de 2021 à 2030 (7000 en 2030).

Selon les projections établies par la DREES, le nombre de médecins en activité, toutes spécialités confondues, ne retrouverait son niveau actuel qu'en 2030¹. Compte tenu des évolutions démographiques positives de la population, la densité de médecins par habitants diminuerait encore plus fortement à cette échéance.

Les effectifs des spécialités impliquées dans le biodiagnostic des cancers seront évidemment concernés par ces évolutions. Selon ces projections, la biologie médicale perdrait, d'ici à 2030, 8,6 % de ses effectifs par rapport à ceux en activité en 2006 ; ceux de l'anatomo-cytopathologie diminueraient de 18,7 %, et ce malgré l'augmentation du *numerus clausus*². Cette diminution globale affectera avec plus ou moins d'ampleur les différents territoires et structures de soins. C'est pourquoi un suivi rapproché des ressources médicales s'avère indispensable afin d'anticiper d'éventuelles ruptures de l'offre de soins.

Pour initier ce suivi, l'examen conjoint des caractéristiques des effectifs en activité et en formation permet d'établir un état des lieux de la situation démographique actuelle et des potentialités de renouvellement des effectifs. Celui-ci dépend en effet des internes en formation, qui sont susceptibles à court terme d'assurer la relève. À cet égard, une attention particulière doit être portée aux modalités selon lesquelles les diplômés de chaque spécialité l'exercent effectivement. Pour les trois spécialités analysées, aucun phénomène de désaffectation de l'exercice de la part des diplômés n'apparaît³.

Deux points doivent aussi retenir l'attention pour établir un diagnostic démographique. En premier lieu, le nombre de diplômés ne reflète qu'imparfaitement le nombre réel d'équivalents temps plein, compte tenu du nombre important de praticiens exerçant à temps partiel. Et surtout, l'approche démographique doit se concevoir en tenant compte des structures au sein desquelles exercent les spécialistes du diagnostic. L'organisation

1. Ketty Attal-Toubert et Mélanie Vanderschelden, « La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales », *Études et Résultats*, n° 679, février 2009.

2. Les projections n'ont pas été réalisées pour les généticiens, en raison du faible nombre des effectifs.

3. Le bilan établi à partir du recensement ONDPS des diplômés et des inscrits à l'ordre, sur la période 2001-2007, recense, pour la biologie, 504 inscrits à l'ordre dans cette spécialité pour 509 diplômés et, pour la génétique, 34 inscrits à l'ordre pour 36 diplômés. Une telle relative coïncidence n'est pas observée pour l'anatomo-cytopathologie, qui enregistre un nombre significativement plus important d'inscrits à l'ordre (182) que de diplômés (164). Pour cette dernière spécialité, la différence peut provenir de doubles comptes : sur la période, un même spécialiste peut avoir changé de région et être compté deux fois.

constitue un élément majeur, tant pour apprécier l'accessibilité géographique que pour garantir les conditions de prise en charge les plus adéquates.

Les effectifs en activité et les structures d'exercice

L'état des lieux démographique s'appuie sur un examen des effectifs, mais également des structures dans lesquelles ils exercent. La réflexion démographique doit en effet relier les deux aspects, car des évolutions de l'organisation vers un regroupement des moyens sont en cours dans toutes les spécialités médicales et chirurgicales.

■ ■ Les anatomo-cytopathologistes

LES EFFECTIFS ET LEUR MODE D'EXERCICE

Selon le CNOM, les effectifs de praticiens ayant une activité régulière en anatomo-cytopathologie s'élèvent à 1 434 en France métropolitaine et à 1 460 sur l'ensemble du territoire⁴.

Selon la source ADELI-DREES, on dénombre 1 550 anatomo-cytopathologistes en métropole au 1^{er} janvier 2009.

TABLEAU 1
EFFECTIFS DES ANATOMO-CYTOPATHOLOGISTES AU 1^{ER} JANVIER 2009

	Source : Ordre des médecins	Source : ADELI-DREES
Anatomo-cytopathologistes	1 434	1 550

Source : ADELI-DREES et Ordre des médecins.
Champ : France métropolitaine.

Les différences selon les sources de données s'expliquent en grande partie par les différences des champs considérés dans l'un et l'autre des recensements⁵.

L'âge moyen des anatomo-cytopathologistes en activité est de 49,9 ans. 32 % des effectifs sont âgés de 55 ans et plus, donc susceptibles de partir en

4. CNOM (Conseil national de l'Ordre des médecins), *Atlas de la démographie médicale en France, situation au 1^{er} janvier 2009*. Les médecins en activité régulière sont des médecins installés et disposant d'une adresse professionnelle.

5. Cet écart provient essentiellement du fait que sont comptabilisés dans ADELI comme spécialistes les médecins reçus au concours de praticien hospitalier sans être qualifiés spécialistes dans la discipline. Cf. *Rapport ONDPS 2007-2008*, tome 3.

retraite au cours de la prochaine décennie. La question du renouvellement des effectifs est donc posée.

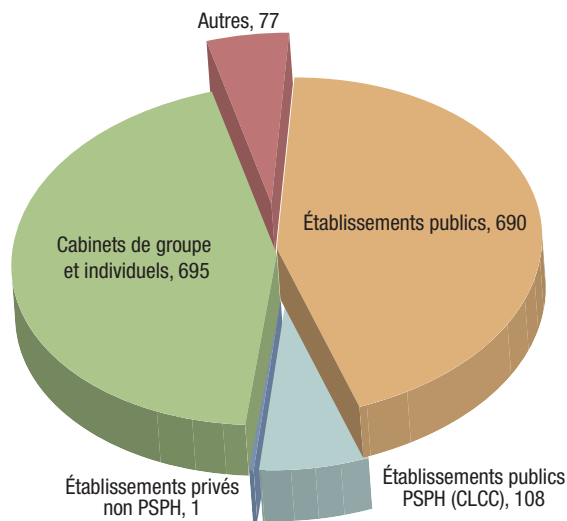
La féminisation a toujours caractérisé cette profession. Aujourd'hui elle atteint 60 %, contre 39 % de femmes pour la totalité des médecins.

Les anatomo-cytopathologistes se partagent entre deux modes d'exercice différents⁶ :

- salarié, majoritairement hospitalier, regroupant 835 praticiens dont 69 % de femmes au 1^{er} janvier 2008 sur un total de 1571,
- libéral et mixte regroupant 736 praticiens, dont 51 % de femmes.

GRAPHIQUE 2

EFFECTIFS DES ANATOMO-CYTOPATHOLOGISTES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ AU 1^{ER} JANVIER 2008



Source : ADELI-DREES.

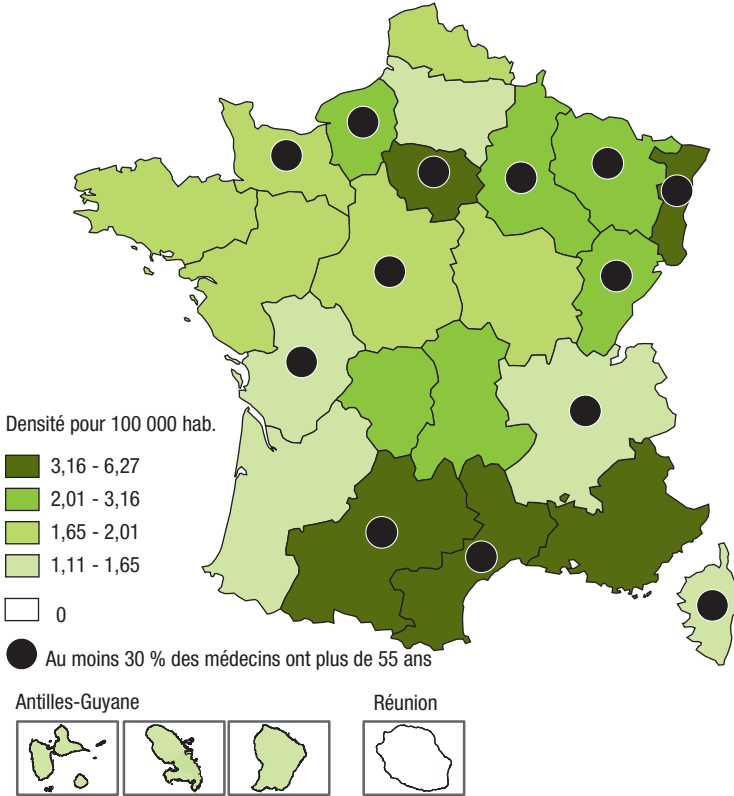
LA RÉPARTITION TERRITORIALE DES ANATOMO-CYTOPATHOLOGISTES ET DE LEURS STRUCTURES D'EXERCICE

La répartition régionale de l'ensemble des anatomo-cytopathologistes libéraux et hospitaliers fait apparaître trois régions cumulant une faible densité de professionnels et un vieillissement important des effectifs : il s'agit de Poitou-Charentes, Rhône-Alpes et Corse, régions qui présentent par ailleurs des caractéristiques identiques pour les biologistes (carte n° 1).

6. Source ADELI-DREES au 1^{er} janvier 2008.

CARTE 1

DENSITÉ DES ANATOMO-CYTOPATHOLOGISTES PAR RÉGIONS

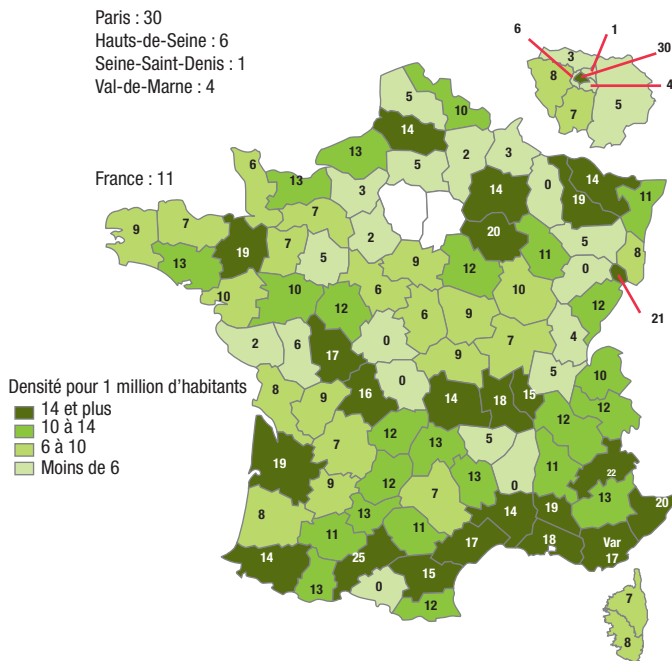


Source : ADELI-DREES au 1^{er} janvier 2008.

En ce qui concerne plus particulièrement les anatomo-cytopathologistes libéraux (carte n° 2), la répartition géographique situe les densités les plus élevées à Paris avec plus de 30 spécialistes pour 1 million d’habitants (alors que la moyenne nationale est de 11), mais également en Haute-Garonne et dans les départements du sud de la France. En revanche, les densités sont faibles dans les départements du centre de la France et le bassin parisien. Six départements ne comptent aucun spécialiste d’anatomie et de cytologie pathologiques⁷ : l’Ardèche, l’Ariège, la Creuse, l’Indre, la Meuse et la Haute-Saône.

7. Source CNAMTS : Les médecins spécialistes d’anatomie et cytologie pathologiques en 2007 en France métropolitaine.

DENSITÉ DES ANATOMO-CYTOPATHOLOGISTES LIBÉRAUX AU 31 DÉCEMBRE 2007



Source : CNAMTS 2008.

Selon le recensement de la CNAMTS⁸, le nombre de laboratoires spécialisés en anatomo-cytopathologie et de laboratoires polyvalents (anatomo-cytopathologie et biologie médicale) ne représente, en 2007, que 6 % du nombre total des laboratoires. En fait, la CNAMTS référence les laboratoires conventionnés, déclarant des actes cotés en P, mais n'identifie pas comme « structure » les « cabinets d'anatomo-cytopathologie » pour lesquels les praticiens sont référencés à titre individuel⁹. Cela explique la différence entre le nombre de laboratoires identifiés par la CNAMTS et le nombre affiché par les professionnels dans le *Projet pathologie 2008* : 308 structures privées.

8. Document source transmis par la CNAMTS : Les médecins spécialistes d'anatomie et cytopathologie pathologiques en 2007 en France métropolitaine.

9. Depuis la loi n° 87-39 du 27 janvier 1987, les médecins anatomo-cytopathologistes peuvent exercer en dehors du cadre législatif de la biologie médicale, en tant que médecins spécialistes. La loi n° 95-116 du 4 février 1995 exclut les actes d'anatomie pathologique de la qualification d'analyse de biologie médicale. Ils deviennent des actes médicaux à part entière, au même titre que les consultations médicales ou les actes englobant techniques et acte intellectuel (examens radiographiques, explorations endoscopiques). Source : Syndicat des médecins pathologistes français, *Anatomie et cytologie pathologiques, une identité particulière*.

L'ATTRACTIVITÉ DE L'EXERCICE

Selon les professionnels, cette discipline souffrirait d'un manque de visibilité qui s'explique par le fait que l'anatomo-cytopathologie est une spécialité insuffisamment connue des étudiants et du public. Mal individualisée, elle est souvent confondue avec la biologie. L'un des efforts de la profession pour répondre à cette difficulté vise à mieux expliquer comment se situe cette spécialité dans les maillons du diagnostic et du pronostic.

De plus, le passage de la maquette de l'internat de quatre à cinq ans à la rentrée universitaire 2002 a généré une année dite « blanche » en 2006, avec une diminution conséquente de postulants à des postes de chef de clinique assistant (CCA) ou d'assistant hospitalo-universitaire (AHU), qui a entraîné le redéploiement de ces postes vers d'autres spécialités. Cette spécialité est enfin confrontée à la vacance des postes hospitaliers due à un déficit de candidats, même dans certains CHU, sur des postes de PU-PH et surtout de MCU-PH. Le taux de vacance des postes hospitaliers dans cette spécialité est de 17%¹⁰. Le manque d'anatomo-cytopathologistes est tout aussi marqué, localement, en secteur libéral.

La profession travaille à la mise en place de diverses mesures afin d'accroître l'attractivité pour les internes. Les associations représentatives de l'anatomo-cytopathologie ont rédigé un document, *Projet pathologie 2008*¹¹, qui constitue à la fois un constat de la situation actuelle et un projet à visée stratégique. Par ailleurs, la profession a engagé en 2008 un travail sur la création d'un référentiel métier en anatomie et cytologie pathologiques.

■ ■ Les biologistes

LES EFFECTIFS ET LEUR MODE D'EXERCICE

La spécialité de biologie regroupe à la fois des médecins (24 %) et des pharmaciens (76 %), ainsi qu'un petit nombre de scientifiques menant

10. CNG-Sigmed au 1^{er} janvier 2009.

11. ADICAP (Association pour le développement de l'informatique en cytologie et anatomie pathologiques), AFAQAP (Association française d'assurance qualité en anatomie pathologique), AIP (division française de l'Académie internationale de pathologie), Afiap (Association française des internes en anatomie pathologique), CNPHG (Collège national des pathologistes des hôpitaux généraux), CUFP (Collège universitaire français des pathologistes), CRISAP (Fédération des centres de regroupement informatique et statistique en anatomie pathologique), SFCC (Société française de cytologie clinique), SFP (Société française de pathologie), SMPF (Syndicat des médecins pathologistes français), mai 2008.

conjointement des activités de diagnostic et de recherche. Les effectifs en activité diffèrent selon la source à laquelle on se réfère¹².

Selon les deux ordres professionnels concernés, celui des médecins et celui des pharmaciens, on dénombre 10 562 biologistes sur l'ensemble du territoire avec :

- 2 547 médecins biologistes en France métropolitaine (2 622 sur la France entière), inscrits à l'Ordre des médecins au 1^{er} janvier 2009 (*Atlas de la démographie 2009*) ;
- et 8 015 pharmaciens biologistes inscrits à l'Ordre des pharmaciens.

Selon la source ADELI-DREES au 1^{er} janvier 2009, on compte :

- 2 997 médecins biologistes en métropole ;
- 5 293 pharmaciens biologistes en laboratoires d'analyses de biologie médicale (LABM), auxquels s'ajoute une part non quantifiée des 7 246 pharmaciens recensés par la source ADELI-DREES dans les établissements publics ou privés (PSPH et non PSPH).

Les données recueillies par la CNAMTS ne permettent pas d'identifier le nombre de médecins biologistes exerçant en libéral, car l'activité de ces médecins est pour l'essentiel collectée au titre du laboratoire où ils exercent.

TABEAU 2

EFFECTIFS DES BIOLOGISTES EN ACTIVITÉ AU 1^{ER} JANVIER 2009

	Sources : ordres professionnels (CNOM et CNOP)	Source : ADELI-DREES
Médecins	2 547	2 997
Pharmaciens	8 015 dont 65 % en LABM privé et 31 % en LABM hospitalier	5 293 en LABM + biologistes hospitaliers non définis

Champ : France métropolitaine.

Au fil du temps, la répartition des postes d'internat au sein de la filière de biologie médicale entre les disciplines de médecine et de pharmacie a évolué. Ainsi, après être passé par une quasi-parité entre 1994 et 1998, le

12. Les différences entre les sources ont été analysées dans le cadre des auditions menées à l'ONDPS. Les écarts pour les effectifs des médecins proviennent pour l'essentiel de la différence de définition des champs. Le fichier ADELI intègre notamment comme spécialistes ceux qui ont réussi le concours national de PH dans la spécialité, alors que l'ordre ne prend en compte que les « qualifiés spécialistes » : ONDPS, *Rapport 2005*, tome 3. Les écarts, pour les pharmaciens, proviennent essentiellement des effectifs du secteur public, pour lesquels ADELI n'identifie pas avec précision le diplôme et la section de rattachement, ce qui explique la difficulté à savoir s'ils sont biologistes ou non.

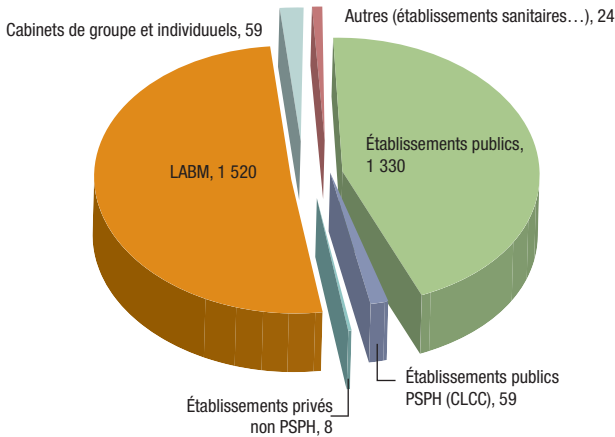
retour à un partage trois quarts/un quart s'est effectué au profit des étudiants en pharmacie.

Les pharmaciens biologistes, pour 2/3 d'entre eux, exercent en secteur privé et 1/3 en secteur hospitalier. Les hommes restent majoritaires dans le secteur privé (52 %), alors que les femmes sont beaucoup plus nombreuses dans le secteur hospitalier (72 %). L'âge moyen des pharmaciens biologistes en laboratoires d'analyses médicales est de 50,9 ans.

Concernant les médecins biologistes, la moitié d'entre eux exercent en laboratoires d'analyses médicales (graphique n° 3).

GRAPHIQUE 3

EFFECTIFS DES MÉDECINS BIOLOGISTES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ AU 1^{ER} JANVIER 2008



Source: ADELI-DREES.

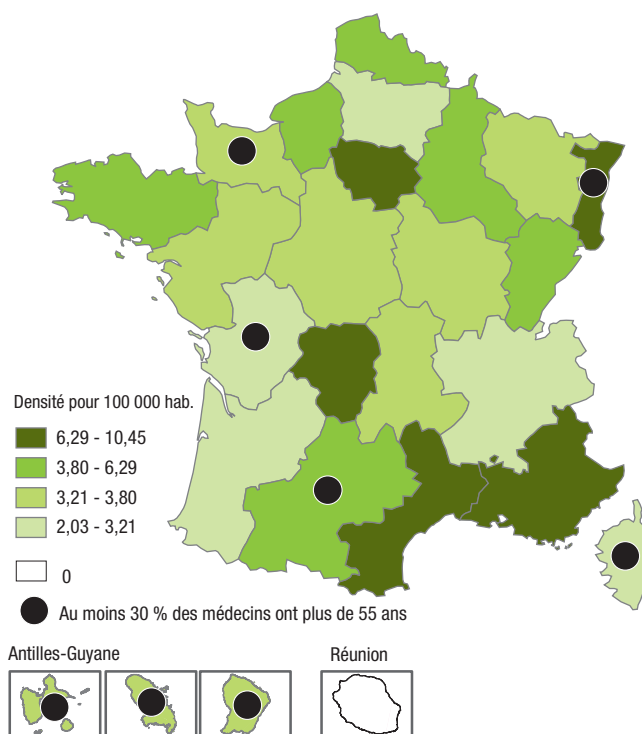
L'âge moyen des médecins biologistes est de 48 ans. La part des praticiens âgés de 55 ans et plus, et qui sont donc susceptibles de cesser leur activité au cours des dix prochaines années, est de 25 %, alors que pour l'ensemble des spécialités médicales cette proportion est de 34 %. La féminisation atteint 48,5 % pour les médecins biologistes (contre 39 % pour la totalité des médecins). Les femmes privilégient à 56 % les postes salariés pour exercer leur activité ; en secteur libéral et mixte, elles représentent 34 % des effectifs.

LA RÉPARTITION TERRITORIALE DES BIOLOGISTES ET DE LEURS STRUCTURES D'EXERCICE

La répartition régionale des médecins¹³ biologistes, tous modes d'exercice confondus, montre que le nombre de praticiens pour 100 000 habitants est élevé en région parisienne, en Limousin et sur le pourtour méditerranéen (carte n° 3). L'Alsace présente une densité supérieure à la moyenne nationale, mais en même temps un pourcentage élevé de médecins biologistes âgés de 55 ans et plus. La région Poitou-Charentes et la Corse cumulent une densité moindre de médecins biologistes et un effectif plus âgé comportant plus de 30 % de biologistes de 55 ans et plus.

CARTE 3

DENSITÉ DES MÉDECINS BIOLOGISTES PAR RÉGIONS



Source : ADELI-DREES au 1^{er} janvier 2008.

En ce qui concerne les pharmaciens biologistes (carte n° 4), selon les statistiques de l'Ordre national des pharmaciens, quatre régions sont particulière-

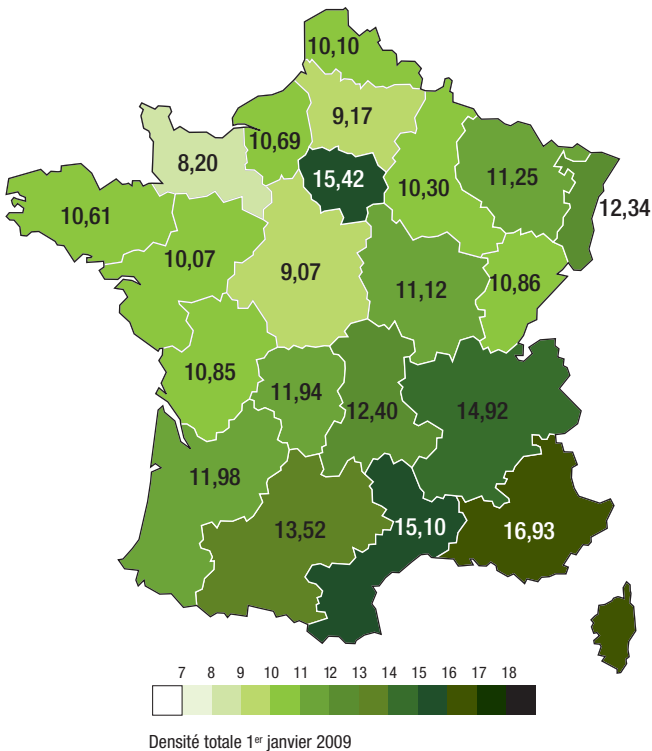
13. Source ADELI-DREES.

ment bien pourvues avec une densité régionale de l'ordre de 15 pharmaciens biologistes pour 100 000 habitants (secteurs public et privé confondus). Il s'agit de PACA, Île-de-France, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes.

Ces disparités s'observent aussi bien dans le secteur hospitalier (la moyenne nationale étant de 4,06 pour 100 000 habitants) que pour le secteur privé (la moyenne nationale étant de 8,24 pharmaciens biologistes pour 100 000 habitants).

CARTE 4

DENSITÉ RÉGIONALE DES PHARMACIENS BIOLOGISTES



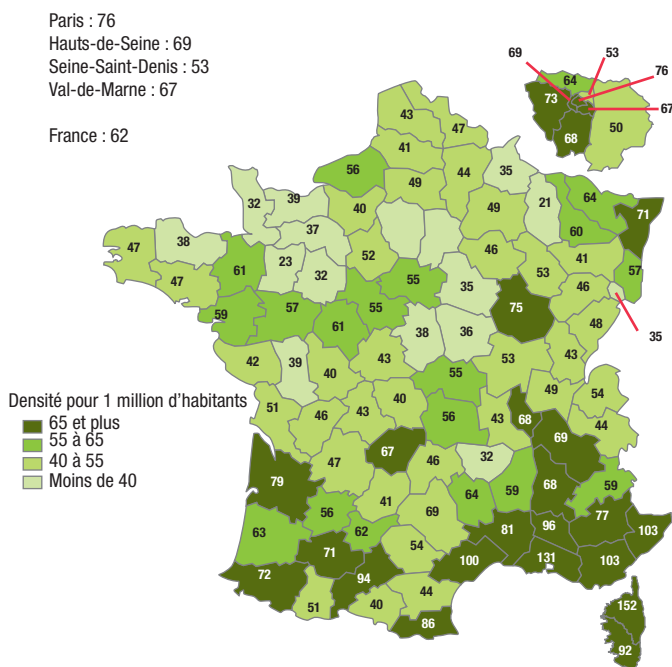
Source: Les statistiques de l'Ordre national des pharmaciens au 1^{er} janvier 2009.

La répartition des laboratoires libéraux est le plus souvent congruente avec celle des biologistes (carte n° 5). Si, au niveau national, on compte 62 laboratoires privés pour 1 million d'habitants, les densités les plus élevées se retrouvent à Paris, en Alsace et dans les départements du pourtour médi-

terranéen. Ainsi, les Bouches-du-Rhône et la Haute-Corse présentent des densités supérieures à 130 laboratoires pour 1 million d'habitants¹⁴. En revanche, les densités sont inférieures à 30 laboratoires pour 1 million d'habitants en Mayenne et dans la Meuse, départements situés dans les régions qui présentent en effet une plus faible densité de biologistes que la moyenne. Il faut noter que certains territoires qui se caractérisent par une densité élevée de laboratoires se distinguent aussi par une forte proportion de laboratoires de petite taille. C'est le cas de la Corse par exemple, qui a la densité de laboratoires la plus élevée de France, la Mayenne présentant le schéma inverse. Nous verrons ultérieurement que les laboratoires unipersonnels ou de très petite taille, qui assurent un bon maillage territorial, ne s'organisent pas de la façon la plus optimale ni la plus attractive (cf. « L'organisation de l'activité, les questions qui se posent et les éléments à prendre en compte »).

CARTE 5

DENSITÉ DES LABORATOIRES D'ANALYSES DE BIOLOGIE MÉDICALE LIBÉRAUX AU 31/12/2007



Source : CNAMTS.

14. Source CNAMTS : Les laboratoires d'analyses de biologie médicale en 2007 en France métropolitaine.

L'ATTRACTIVITÉ DE L'EXERCICE

Les professionnels ayant participé à ces travaux relèvent une difficulté croissante à recruter des biologistes, tant pour le secteur libéral qu'hospitalier, y compris dans les sites considérés *a priori* comme attractifs. Outre l'impact sur les effectifs de la diminution du *numerus clausus* mise en place dans les années quatre-vingt-dix, est évoquée une moindre attractivité pour l'exercice libéral, surtout au niveau des sites distants des plateaux techniques et des villes importantes. En effet, l'éloignement des plateaux techniques, au-delà de 45 minutes à 1 heure, pourrait rendre difficile le maintien d'une activité autre que celle liée à l'urgence ou aux examens de pratique courante¹⁵.

En ce qui concerne les postes hospitaliers, la moindre attirance des médecins pour cet exercice pourrait être liée, selon les professionnels, aux rémunérations moins élevées que dans le secteur privé. La difficulté à recruter des biologistes dans certains sites, en particulier dans les petites villes, se traduit par l'existence de postes ouverts qui restent non pourvus. Le déroulement exclusivement hospitalier de la formation, l'orientation très spécialisée des stages, sans ouverture vers le privé ou les hôpitaux généraux où se pratique une biologie beaucoup plus polyvalente, pourraient expliquer ces difficultés. L'absence de stage hors établissement de santé est perçue comme une carence dans la formation initiale. Les données relatives à la vacance des postes indiquent toutefois un taux de vacance de 10,1%, soit 1765 postes occupés pour 1963 postes budgétés, ce qui constitue un score relativement meilleur que celui qu'enregistrent les spécialités médicales (20,5% de taux de vacance) et chirurgicales (taux de vacance de 19,7%)¹⁶.

Les associations d'internes et la Société française de biologie clinique cherchent à accroître l'attractivité de la discipline, en promouvant notamment l'innovation et la recherche en milieu hospitalier, mais le nombre de postes hospitaliers ouverts dans les laboratoires de recherche constitue aussi un facteur limitant pour ces débouchés.

15. La contrainte des gardes, pour un même territoire de santé, devrait à l'avenir être assurée par les biologistes du plateau technique « de référence » dans les sites délocalisés (préconisations du rapport Ballereau).

16. Source CNG-Sigmed au 1^{er} janvier 2009.

■ ■ Les généticiens

LES EFFECTIFS ET LEUR MODE D'EXERCICE

Selon le CNOM, 195 généticiens exercent en France métropolitaine au 1^{er} janvier 2009. Selon la source ADELI-DREES, on compte à cette même date 164 médecins généticiens, dont 62 % de femmes.

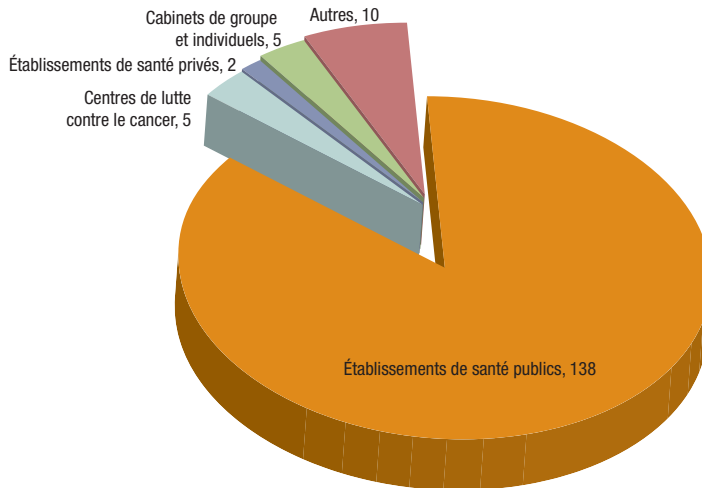
TABEAU 3
EFFECTIFS DES GÉNÉTICIENS AU 1^{ER} JANVIER 2009

	Source : Ordre des médecins	Source : ADELI-DREES
Génétiens	195	164

Champ : France métropolitaine.

La moyenne d'âge de cette population est de 47,1 ans. 26 % seulement des effectifs sont âgés de 55 ans et plus. On dénombre environ 3 généticiens pour 1 000 000 d'habitants et leur répartition sur le territoire est totalement dépendante des structures hospitalières, dans lesquelles ils exercent presque exclusivement (graphique n° 4).

GRAPHIQUE 4
EFFECTIFS DES MÉDECINS GÉNÉTICIENS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ AU 1^{ER} JANVIER 2008



Source : ADELI-DREES.

L'examen des données démographiques réalisé en 2005 lors de l'audition de la profession par l'ONDPS avait permis de souligner la complexité particulière du dénombrement pour cette spécialité récente. Le DES de génétique médicale chromosomique et moléculaire date de 1995 seulement. Un certain nombre de praticiens exerçant la génétique moléculaire relève d'autres spécialités comme la biologie de la reproduction, l'histologie-embryologie-cytogénétique ou encore la biochimie, de sorte que certains praticiens exercent la génétique sans être identifiés dans cette spécialité¹⁷. Selon les résultats d'une enquête menée en 2005 auprès de tous les services hospitaliers par les représentants de la profession, 280 généticiens étaient en exercice, dont 172 (soit 61 %) issus de la discipline. Selon cette enquête, la répartition était globalement équilibrée entre les différents CHU, une taille critique s'avérant en effet nécessaire pour assurer la solidité du service et pour développer des consultations avancées¹⁸.

Il faut aussi rappeler que la génétique médicale comporte à la fois un volet clinique qui relève exclusivement de médecins, et une activité de laboratoire qui relève à la fois de médecins généticiens et de biologistes spécialisés en génétique.

À ce dispositif, il faut ajouter que, dans des domaines très spécialisés tels que la génétique moléculaire, des scientifiques peuvent, sous certaines conditions, bénéficier d'un agrément pour la réalisation des tests génétiques.

Selon les professionnels, les effectifs qui se consacrent à l'oncogénétique sont difficiles à cerner avec précision, notamment parce que la plupart des médecins qui exercent cette activité en exercent aussi d'autres. Certains peuvent être enregistrés à l'ordre comme généticiens et ne faire que de l'oncogénétique ou avoir une activité plus générale de génétique (en clinique ou au laboratoire), d'autres peuvent être enregistrés sous une autre spécialité (oncologie, gynécologie, biologie, médecine interne, santé publique...) et consacrer une partie de leur temps à l'oncogénétique. Cela est particulièrement vrai au plan clinique dans les centres de lutte contre le cancer pour les oncologues et les gynécologues, et dans certains laboratoires de biologie moléculaire polyvalente. Les professionnels esti-

17. De même pour ceux exerçant l'oncogénétique qui, pour beaucoup d'entre eux, sont initialement cancérologues, gynécologues et plus rarement pédiatres voire médecins généralistes ou de santé publique, ayant validé la spécialité de génétique ou ayant acquis une compétence auprès de la Commission nationale de qualification de l'Ordre des médecins.

18. ONDPS, *Rapport 2005*, tome 3.

ment que la moitié des oncogénéticiens exercent en laboratoires, mais certains parmi eux ont les deux activités : laboratoire et consultations.

Le rapport de l'INCa¹⁹ sur l'activité d'oncogénétique en 2007 apporte des précisions sur ce point. Il évalue le nombre de médecins exerçant l'oncogénétique et la part « d'équivalents temps plein » (ETP) qui s'y consacre, tant pour l'activité de consultation que de laboratoire. Ainsi :

- en 2007, 139 médecins ont effectué des consultations d'oncogénétique à partir de 48 établissements ou groupements d'établissements de santé. Pour cette activité, le nombre d'ETP par établissement est en moyenne de 1,8 ;
- pour l'activité de laboratoire, le nombre moyen d'ETP généticiens biologistes par laboratoire est de 1,4, soit 34,7 ETP pour 25 laboratoires.

LA RÉPARTITION TERRITORIALE DES GÉNÉTICIENS ET DE LEURS STRUCTURES D'EXERCICE

La répartition régionale des généticiens (carte n° 6) fait apparaître une région à densité relativement forte : l'Alsace. L'Auvergne est une région dépourvue de généticiens ; néanmoins, il existe une activité d'oncogénétique. Enfin, trois régions cumulent une densité faible et un effectif âgé : Picardie, Basse-Normandie, Poitou-Charentes.

Pour cette spécialité, encore davantage que pour les autres, la densité est un indicateur insuffisant pour caractériser l'offre de soins, du fait d'abord de la faiblesse des effectifs – un ou deux professionnels de plus peuvent faire varier la densité – et du fait surtout de l'importance particulière que revêt l'organisation de l'activité de diagnostic génétique.

Les contraintes démographiques impactent déjà les activités et l'organisation. Elles pourraient cependant jouer un rôle bénéfique en termes de rationalisation, de convergence et de mutualisation.

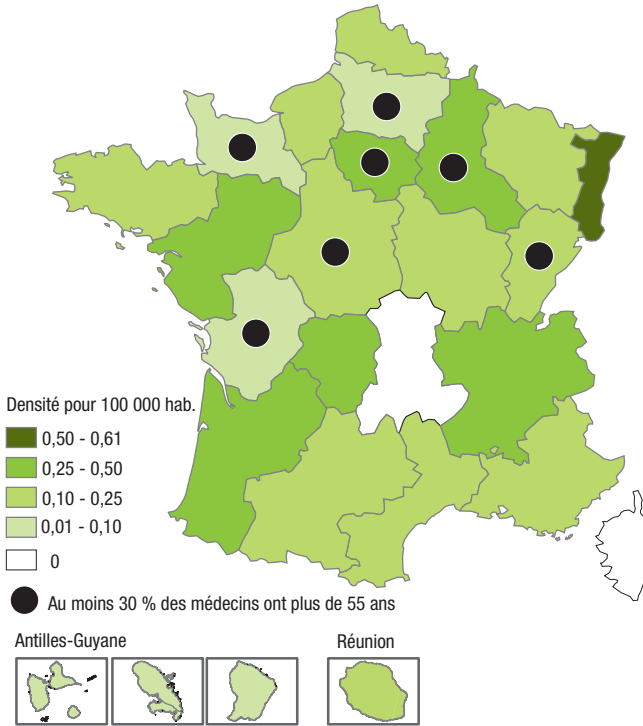
On dénombre 102 sites de consultations d'oncogénétique répartis sur l'ensemble du territoire, rattachés à 48 établissements ou regroupements d'établissements effectuant des consultations d'oncogénétique. La répartition des consultations en fonction du type de structure se décline de la façon suivante : CHU 35 %, CLCC 34 %, CHU-CLCC²⁰ 22 %, CH 5 %, PSPH 2 %, privé 2 % (graphique n° 5). Les tests génétiques sont prescrits dans ces consultations et effectués par un réseau de laboratoires référents.

19. *Rapport d'activité d'oncogénétique 2007*, INCa.

20. Attribution de financements conjoints aux CHU et CLCC dans certains cas.

CARTE 6

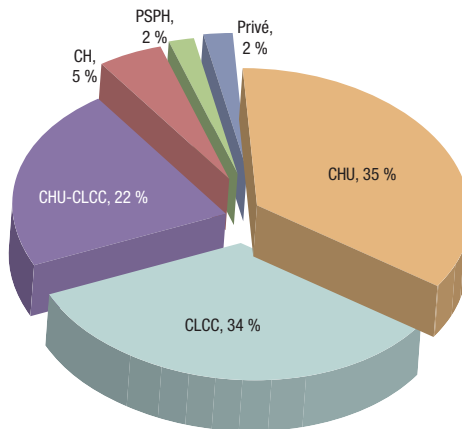
DENSITÉ DES GÉNÉTIENS MÉDICAUX PAR RÉGIONS



Source : ADELI-DREES au 1^{er} janvier 2008.

GRAPHIQUE 5

RÉPARTITION DES CONSULTATIONS D'ONCOGÉNÉTIQUE PAR TYPE DE STRUCTURE



Source : INCa 2009.

Vingt-cinq laboratoires d'oncogénétique répartis sur l'ensemble du territoire reçoivent des financements du ministère de la Santé pour réaliser les tests génétiques de prédisposition au cancer (carte n° 7).

CARTE 7

LABORATOIRES D'ONCOGÉNÉTIQUE



Source : INCa 2009.

■ ■ L'évolution prévisionnelle des effectifs à cinq ans

L'analyse du vieillissement des effectifs dans les trois métiers du biodiagnostic des cancers (tableau n° 4) montre que l'anatomo-cytopathologie est la discipline la plus fragilisée avec près d'un tiers de spécialistes âgés de 55 ans et plus, donc susceptibles de partir à la retraite dans les dix ans à venir.

TABLEAU 4
EFFECTIFS DE MÉDECINS DE 55 ANS ET PLUS

	Effectif au 01/01/2008	Effectif de 55 ans et plus	% de 55 ans et plus
Anatomo-cytopathologistes	1 571	503	32
Biologistes (médecins)	3 000	746	24,8
Génétiiciens	160	41	25,6

Source : ADELI-DREES au 1^{er} janvier 2008.

Des prévisions à cinq ans peuvent être établies, d'une part à partir des effectifs de 60 ans et plus qui offrent une forte probabilité de départ en retraite dans les cinq prochaines années, d'autre part des effectifs en formation qui sont susceptibles d'entrer en activité dans cette même période (tableau n° 5).

L'équilibre entre les effectifs sortants et les effectifs entrants montre, à l'horizon 2013, une diminution probable de l'ordre de 7,5 % pour les anatomo-cytopathologistes. Les effectifs des médecins biologistes décroîtraient, pour leur part, de près de 3 %. Inversement, les généticiens, sur le rythme supposé de 5 étudiants sortants par an, verraient leur effectif croître de 18 % en cinq ans.

TABLEAU 5
ÉVOLUTION DES EFFECTIFS À CINQ ANS

	Effectif total au 01/01/08	Effectif âgé de 60 ans et plus	Potentiel de nouveaux diplômés sur 5 ans	Solde en janv. 2013	Différentiel 2008-2013	%
Anatomo-cytopathologistes	1 571	239	120	1 452	- 119	- 7,5
Biologistes (médecins)	3 000	422	335	2 913	- 87	- 2,9
Génétiiciens	160	21	50	189	+ 29	+ 18,1

Source : ADELI-DREES, enquête ONDPS.

La mise en regard des données démographiques, pour chacune des trois professions, avec les données concernant leurs effectifs en formation permet de dresser un constat prospectif de la situation de la relève. Il est important de souligner que les différentiels d'effectifs qui se profilent à terme sont évoqués ici à titre de constat, et ne valent pas jugement sur le bien-fondé ou non de ces évolutions. L'appréciation de la nécessité de conserver ou non un nombre équivalent ou supérieur de professionnels dans tel ou tel métier nécessite un cadre spécifique d'analyse et d'échanges.

En effet, la réflexion sur le niveau d'effectifs nécessaire ou souhaitable à terme implique notamment de mobiliser des données sur l'évolution des besoins de santé. La relative absence de données ayant trait à ces questions représente une carence d'autant plus patente que le vieillissement de la population constitue une composante à fort impact²¹. La cible souhaitable d'effectifs dépend en deuxième lieu de l'organisation des prises en charge. Enfin, la répartition très hétérogène des ressources soignantes sur le territoire, qui caractérise toutes les professions de santé, ne garantit pas, ou plus à terme, un accès équilibré aux soins pour tous les patients. Il est probable que désormais la plus grande attention sera portée conjointement au niveau des effectifs et à leur localisation.

Les effectifs en formation

L'état des lieux dressé ici des effectifs en formation va rapidement évoluer du fait de l'augmentation du nombre d'internes consécutive à l'augmentation du *numerus clausus* depuis les années 2002-2003.

En termes de formation, les trois spécialités se trouvent dans des situations différentes à plusieurs égards.

La filiarisation de la biologie garantit un certain nombre de postes pour cette spécialité, alors que l'anatomo-cytopathologie et la génétique, rassemblées avec 14 autres au sein de la filière « spécialités médicales », voient leurs effectifs dépendre uniquement des possibilités de stage et des choix des internes. Ceux-ci sont fortement influencés par les stages, effectués au cours du deuxième cycle et la plus ou moins grande familiarité acquise avec chacune des spécialités qui leur sont accessibles. Les modalités actuelles de la formation et du déroulement de ces premiers stages qui s'effectuent quasi exclusivement dans des services cliniques, leur permettent rarement de découvrir ces disciplines et leur exercice.

On peut ensuite souligner que les capacités d'encadrement diffèrent avec ampleur selon ces spécialités. Au 31 décembre 2008, la biologie

21. M.-C. Mouquet, Ph. Oberlin, « Impact du vieillissement sur les structures de soins à horizon 2010, 2020, 2030 », *Dossiers solidarité et santé*, n° 4 2008, DREES ministère de la Santé, de la Jeunesse, des Sports et de la Vie associative.

dispose de 1 077 lieux de stages agréés pour recevoir des internes, l'anatomo-cytopathologie de 145, et la génétique de 114²². La localisation de ces stages est une donnée importante pour lire la répartition régionale des internes.

Du fait du caractère exclusivement hospitalier des stages, les biologistes comme les anatomo-cytopathologistes considèrent que les modalités actuelles ne préparent pas à l'ensemble des modes d'exercice. Les étudiants, qui ont une expérience exclusivement hospitalière, dans un contexte souvent hyperspécialisé, sont mal préparés pour exercer en secteur libéral ou en centre hospitalier général qui nécessitent une certaine polyvalence. Pour remédier à ce problème, l'ouverture d'agrément de stages dans le secteur libéral est préconisée par les représentants des professionnels²³.

Il est à noter que les années d'internat peuvent se prolonger par des années de formation complémentaires (DESC ou année recherche), ou par une période de mobilité en France ou à l'étranger. Cela retarde l'entrée effective en activité marquée par l'inscription à l'ordre.

■ ■ Les effectifs en formation au niveau national

Le tableau n° 6 représentant les effectifs en formation ne peut être renseigné qu'à partir de la 3^e année pour les deux spécialités : anatomo-cytopathologie et génétique, puisqu'elles ne peuvent être choisies qu'à l'issue des deux premières années d'internat.

Pour la biologie, les données recueillies auprès des facultés de médecine ne portent que sur les internes en médecine. Une enquête équivalente pour les internes de la filière pharmacie est en cours de définition.

22. Source : enquête ONDPS 2009.

23. Le déroulement de la formation des médecins relève du Code de l'éducation, ordonnance du 15 juin 2000, chapitre 2, « Les études médicales ». Au cours du troisième cycle des études médicales, les internes et les résidents reçoivent une formation théorique et pratique à temps plein sous le contrôle des universités. Cf. article 19 du décret n° 2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation des études médicales : « Les stages extrahospitaliers font l'objet de conventions passées entre :

- les responsables des organismes ou laboratoires agréés ou les maîtres de stage ;
- le directeur de l'unité de formation et de recherche médicale dont relève l'interne ;
- le directeur du centre hospitalier auquel l'intéressé est administrativement rattaché.

Chaque convention fixe les modalités d'organisation du stage, ainsi que les conditions de réparation et d'assurance des dommages causés ou subis par l'interne durant celui-ci. La convention désigne le maître de stage. »

TABLEAU 6

ÉTUDIANTS EN DES

Effectifs inscrits en DES Cycle universitaire 2008-2009	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année	Total
Anatomie et cytologie pathologiques			31	22	19	72
Biologie médicale (médecins)	48	71	60	89	-	268
Génétique médicale			5	5	-	10

Sources : enquête annuelle de l'ONDPS auprès des facultés de médecine, 2008.

72 internes sont inscrits dans les trois dernières années du DES d'anatomie et cytologie pathologiques. 19 anatomo-cytopathologistes seront diplômés en 2009.

Pour l'année universitaire 2008/2009, 268 internes en médecine sont inscrits dans le cursus de biologie médicale et 89 médecins biologistes sortiront titulaires du diplôme d'études spécialisées (DES) de biologie médicale en 2009.

On compte 10 internes en 3^e et 4^e années de DES de génétique médicale et 5 généticiens seront titulaires du DES en 2009. Ce chiffre est à peu près stable depuis plusieurs années.

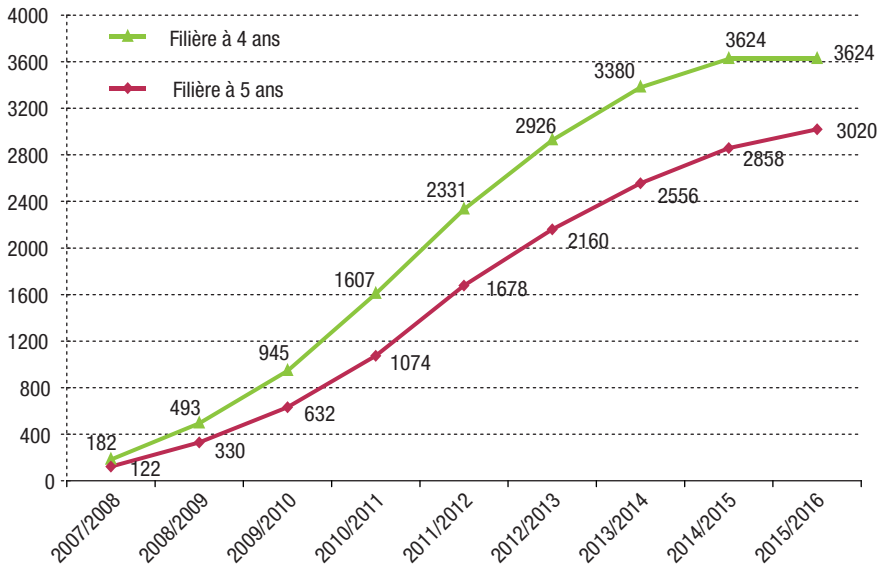
À court terme, les effectifs d'internes en formation dans ces spécialités devraient croître du fait de l'augmentation conséquente du *numerus clausus* amorcée en 2001-2002. Celui-ci a atteint, par paliers réguliers, un niveau situé à 7 000 en 2005-2006, puis 7 400 en 2009-2010²⁴. Cette évolution rapide, illustrée par le graphique 6, pose d'ores et déjà la question des capacités de stage. La situation est contrastée pour les trois spécialités étudiées.

Rapporté au nombre de services agréés, le ratio d'occupation des stages est ainsi de 1 interne de médecine²⁵ pour 4 services agréés en biologie, de 1 interne pour 2 services agréés en anatomo-cytopathologie, et de moins de 1 interne pour 10 services agréés en génétique. Pour la biologie, il faut préciser que les services agréés accueillent également les internes de la filière pharmacie qui ne sont pas pris en compte dans ce ratio. Pour l'anatomo-cytopathologie, on doit considérer que certains de ces services sont susceptibles d'accueillir également des internes d'autres spécialités qui y effectuent un stage d'un semestre.

24. Rapport ONDPS 2006-2007, tome 2, *Les internes en formation : démographie et répartition*.

25. Le calcul de ce ratio ne prend pas en compte les internes de pharmacie.

GRAPHIQUE 6

**AUGMENTATION ANNUELLE DES ENTRÉES EN TROISIÈME CYCLE DANS LES FILIÈRES
À QUATRE ANS ET À CINQ ANS**


Sources : ISNIH, rapport ONDPS 2006-2007, tome 2.

Lecture du graphique : la population des internes dans la filière à quatre ans augmente de 182 personnes, et la population des internes dans la filière à cinq ans augmente de 122 personnes lors de l'année universitaire 2007-2008.

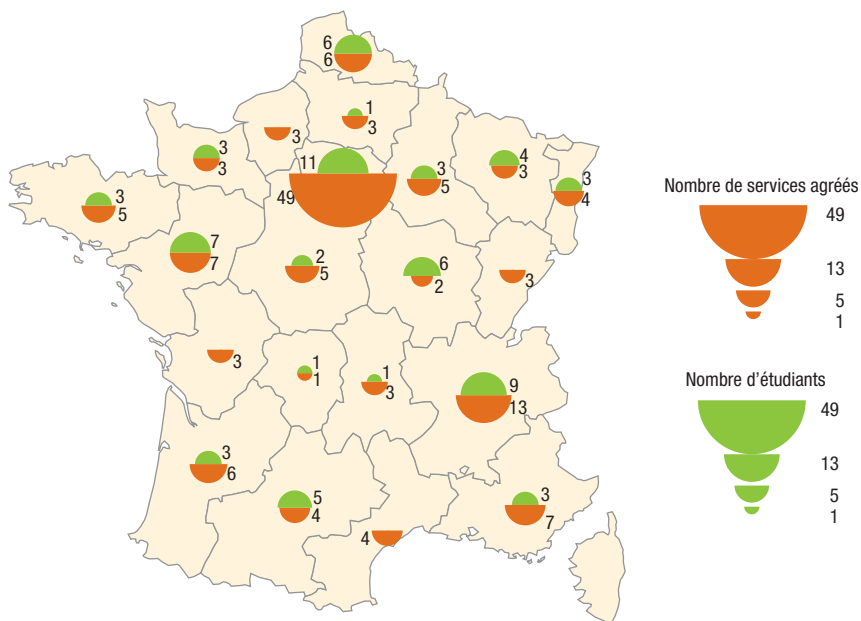
Les prévisions ont été calculées sous l'hypothèse d'un *numerus clausus* stabilisé à 7013 à partir de l'année universitaire 2005-2006. Elles tiennent compte de la durée différente des études selon les spécialités. Ainsi l'anatomo-cytopathologie est concernée par l'évolution de la filière à cinq ans et les deux autres par la filière à quatre ans.

■ Les effectifs en formation au niveau régional

L'ANATOMO-CYTOPATHOLOGIE

La répartition régionale des internes en formation en anatomo-cytopathologie montre que les deux régions qui comptent le plus grand nombre d'internes dans cette discipline – l'Île-de-France avec 15 % des effectifs et Rhône-Alpes avec 12 % – sont celles qui offrent la plus grande proportion de services agréés (carte n° 8). Viennent ensuite les Pays de la Loire, le Nord-Pas-de-Calais et la Bourgogne avec 8 à 9 % des effectifs, cette dernière région ne disposant pourtant que de deux services agréés.

RÉPARTITION RÉGIONALE DU NOMBRE D'INTERNES EN MÉDECINE INSCRITS EN DES D'ANATOMO-CYTOPATHOLOGIE (3^E, 4^E ET 5^E ANNÉES REGROUPÉES) ET DU NOMBRE DE SERVICES AGRÉÉS



Source : enquête ONDPS 2008.

LA FORMATION UNIVERSITAIRE EN ANATOMO-CYTOPATHOLOGIE

La formation à la spécialité « anatomie et cytologie pathologiques » (ACP) s'adresse à des internes en médecine et implique la validation d'un diplôme d'études spécialisées (DES), d'une durée de cinq ans. En 1984, l'ACP, après avoir relevé d'un certificat d'études spécialisées, a été listée parmi les spécialités médicales et relève depuis d'un DES. L'internat est passé à cinq ans à la rentrée universitaire 2002, mettant la formation en France au même niveau que celui des autres pays de l'UE.

Le DES d'anatomie et cytologie pathologiques comporte un enseignement théorique de 300 heures et un enseignement pratique de dix semestres :

- sept semestres dans des services agréés pour le DES d'ACP, dont au moins cinq doivent être accomplis dans des services hospitalo-universitaires ou conventionnés. Ces semestres doivent être effectués dans au moins deux services ou départements différents ;
- trois semestres dans des services agréés pour d'autres diplômes d'études spécialisées que le diplôme d'ACP, ou pour des diplômes d'études spécialisées complémentaires.

Trois diplômes d'études spécialisés complémentaires (DESC) ont également été créés : dermatopathologie, neuropathologie, fœtopathologie.

►►► Le DES de biologie médicale est obtenu après validation de huit semestres de stages hospitaliers. Des cours théoriques en rapport avec la spécialité du stage sont dispensés par les biologistes du service au cours de chaque semestre. Le diplôme d'état de docteur en médecine ou en pharmacie est attribué après la soutenance d'un mémoire.

Depuis 2003, deux niveaux de formation sont individualisés :

Le niveau 1, tronc commun, de quatre semestres, avec obligation de stage en bactériologie-virologie, biochimie, hématologie et immunologie ou parasitologie-mycologie. Les enseignements sont dispensés au sein de laboratoires hospitaliers agréés.

Le niveau 2 offre ensuite l'alternative suivante :

- soit une orientation vers une biologie polyvalente, en suivant une formation dans les autres spécialités non abordées au cours du niveau 1, puis en complétant par une des spécialités déjà étudiées au niveau 1. Elle est suivie surtout par les internes se destinant à l'exercice libéral en laboratoires d'analyses de biologie médicale (LABM) ;
- soit une orientation vers une spécialité (bactériologie, génétique, biologie de la reproduction...), surtout suivie par les internes se destinant à l'exercice en biologie hospitalière.

Lorsque l'interne devient titulaire du DES de biologie médicale, il peut accéder au concours de praticien hospitalier pour exercer en biologie médicale hospitalière ou pratiquer dans un LABM comme directeur ou directeur adjoint.

Il est à noter que l'option « génétique » du DES de biologie médicale spécialisée offre deux parcours possibles :

- un parcours orienté vers la cytogénétique ;
- un parcours orienté vers la génétique moléculaire.

Les objectifs de cette formation comprennent l'acquisition de connaissances théoriques et de compétences pratiques, ainsi que la connaissance de textes réglementaires et éthiques encadrant la mise en œuvre des analyses de cytogénétique et de génétique moléculaire.

LA GÉNÉTIQUE MÉDICALE

La répartition régionale des effectifs inscrits en formation en DES de génétique médicale en 2008-2009 montre, malgré des effectifs réduits, trois régions mieux pourvues : l'Alsace, qui regroupe en effet 10 % des services agréés pour recevoir des internes de cette spécialité, le Nord-Pas-de-Calais et l'Aquitaine (carte n° 10). L'Île-de-France ne compte aucun inscrit en 3^e et 4^e années, alors que presque 1/3 des services agréés y sont rassemblés.

■ ■ Les liens entre les lieux de formation et les lieux d'exercice

La localisation des effectifs en formation est, on le voit, assez dépendante des possibilités locales de stages. Rien ne garantit en revanche que ces régions de formation restent par la suite la région d'exercice. Le choix dépendra, outre de motifs d'ordre personnel, des opportunités locales offertes en matière de clinicat et de carrières hospitalières, et des possibilités d'installation en libéral. L'importance de cette question se traduit par le développement d'études qui ont pour objet de mieux identifier les facteurs qui conduisent à une plus grande ou moindre attractivité pour l'exercice dans certaines régions²⁶.

Le suivi effectué par l'ONDPS des effectifs diplômés et des effectifs inscrits à l'ordre montre ainsi que :

- Pour l'anatomo-cytopathologie, le nombre cumulé de diplômés en DES d'anatomo-cytopathologie sur la période 2001-2007 (164 pour la France entière) est inférieur au nombre total d'inscrits dans cette discipline au Conseil de l'ordre sur cette période (182)²⁷.

L'analyse régionale montre des régions plus attractives, avec un nombre d'inscriptions à l'ordre supérieur aux effectifs diplômés dans ces régions²⁸. C'est le cas de : l'Alsace, l'Aquitaine, la Champagne-Ardenne, la Haute-Normandie, l'Île-de-France, Midi-Pyrénées, le Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes (carte n° 11).

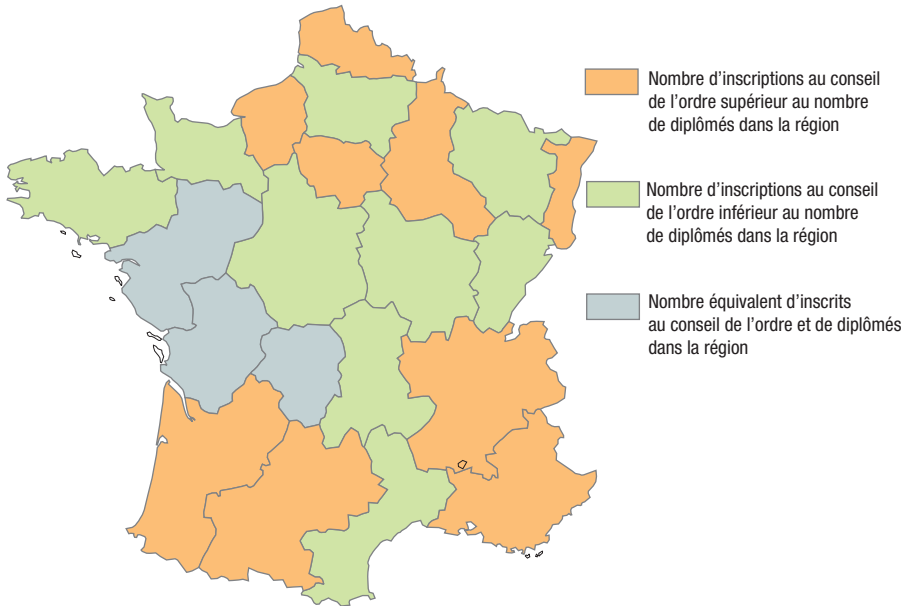
A contrario, les régions Auvergne, Basse-Normandie, Bourgogne, Bretagne, Centre, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon, Lorraine, Picardie enregistrent sur la période moins d'inscrits à l'ordre que de diplômés.

26. Cf. notamment Clotilde Latache, Serge Briançon : *Démographie des spécialistes formés par l'internat. Motivations à rester ou à quitter la région Lorraine*, rapport au Comité régional de l'ONDPS Lorraine. École de santé publique, université Henri-Poincaré Nancy 1, préfecture de la région Lorraine, 2007.

27. L'écart peut être dû d'abord à un recueil imparfait des données, mais il peut y avoir aussi des doubles comptes parce que, sur la période, le même médecin ayant changé de lieu d'exercice se serait inscrit dans deux régions différentes.

28. La comparaison, année par année et région par région, du nombre de diplômes de médecins délivrés (hors DES de médecine générale) et du nombre de nouveaux inscrits à l'ordre par spécialité sur la période 2001-2007 montre que certaines régions forment, dans l'ensemble, plus de médecins qu'il ne s'en inscrit. Cependant, ces constats globaux coexistent avec des évolutions discordantes dans certaines spécialités. Ainsi, si l'Aquitaine a enregistré sur la période globalement moins d'inscriptions à l'ordre qu'elle n'avait délivré de diplômes (- 6.8%), elle en a enregistré un peu plus en anatomie et cytologie pathologiques.

CARTE 11

ANATOMO-CYTOPATHOLOGIE : NOMBRE D'INSCRIPTIONS AU CONSEIL DE L'ORDRE RAPPORTÉ AU NOMBRE DE DIPLÔMÉS DANS LA RÉGION


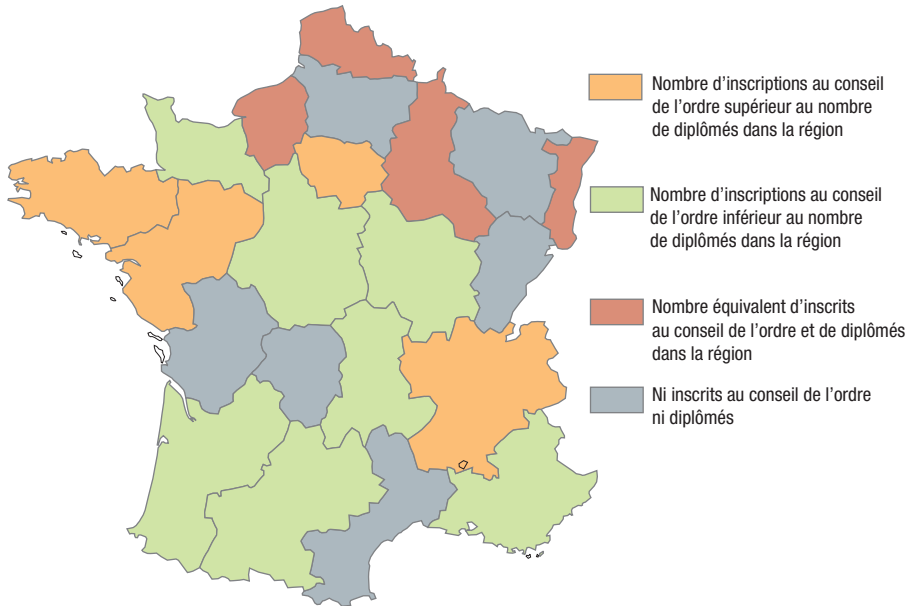
Source : recensement annuel ONDPS et CNOM.

• Pour la biologie, durant la période 2001-2007, sur la France entière, l'effectif de 509 biologistes médicaux diplômés est proche de l'effectif inscrit à l'ordre dans cette période (504)²⁹

Une telle équivalence ne se retrouve pas au niveau régional (carte n° 12). Sur la période, certaines régions présentent une plus grande attractivité pour l'exercice, avec un nombre d'inscriptions au Conseil de l'ordre supérieur au nombre de DES obtenus dans ces régions. Il s'agit de la Basse-Normandie, la Bourgogne, la Bretagne, le Centre, la Haute-Normandie, l'Île-de-France, le Languedoc-Roussillon, la Lorraine, le Nord-Pas-de-Calais, PACA et Rhône-Alpes. Inversement, d'autres régions présentent un nombre d'inscriptions à l'ordre inférieur au nombre des diplômés dans la région : l'Alsace, l'Aquitaine, l'Auvergne, la Champagne-Ardenne, la Franche-Comté, le Limousin, Midi-Pyrénées, les Pays de la Loire, la Picardie, le Poitou-Charentes.

29. Sources ONDPS, facultés de médecine et Conseil national de l'ordre des médecins.

CARTE 13

GÉNÉTIQUE : NOMBRE D'INSCRIPTIONS AU CONSEIL DE L'ORDRE RAPPORTÉ AU NOMBRE DE DIPLÔMÉS DANS LA RÉGION


Source : recensement annuel ONDPS et CNOM.

Des formations complémentaires pour une évolution des pratiques

Ce sont les diplômes universitaires (DES) et la qualification ordinale qui donnent accès à l'exercice exclusif d'une spécialité. Toutefois, des compétences supplémentaires peuvent s'acquérir par le biais de diplômes tels que les DESC, les mastères, les DU, les DIU.

Pour les actes de biologie moléculaire dans le cadre d'examens de génétique somatique, les biologistes et les généticiens sont compétents de par leur formation et leur qualification initiales, ce qui n'est pas le cas des anatomo-cytopathologistes.

Par ailleurs, la pratique de la biologie moléculaire en vue d'examens de génétique constitutionnelle nécessite, outre les compétences d'origine ou acquises, l'agrément de l'Agence de biomédecine tableau n° 7.

Les scientifiques, enfin, sont compétents en biologie moléculaire au même titre que les biologistes, mais leur statut ne leur donne pas d'autonomie (et donc pas de signature de compte rendu d'examens) pour les actes biomédicaux, sauf s'ils sont PU-PH ou MCU-PH.

TABLEAU 7

FORMATIONS ET COMPÉTENCES DES MÉTIERS DU BIODIAGNOSTIC DU CANCER

Métier	Origine	Compétences cœur de métier liées à la formation initiale et/ou à l'exercice exclusif	Compétence/spécialité complémentaire nécessaire pour la réalisation d'examens de biologie moléculaire (En matière de génétique, les critères d'agrément des praticiens retenus par la réglementation et l'Agence de la biomédecine sont fondés sur la formation initiale, les diplômes spécifiques et l'expérience attestée. Voir site internet de l'agence de biomédecine : agence-biomedecine.fr).		Consultation de génétique médicale pour la prescription d'examens (Pour la génétique constitutionnelle, le prescripteur est seul destinataire du résultat (art L11316) du code de santé publique)	
			Pour la génétique somatique	Pour la génétique constitutionnelle	De génétique somatique	De génétique constitutionnelle
Anatomo-cytopathologiste	Médecin	DES d'anatomie et cytologie pathologiques Diagnostic morphologique, cytologique et histologique de cancer (actes inscrits à la NGAP/CCAM)	Compétent si formation complémentaire : DESC de biologie moléculaire, DESC de oncogénétique option biologie, DEA, Master, DIU de pathologie moléculaire, DU d'oncogénétique	Compétent si formation complémentaire : DESC de biologie moléculaire, DESC de cytogénétique, DESC de cancérologie option biologie, DEA, Master, DIU de pathologie moléculaire, DU d'oncogénétique + Agrément par l'Agence de biomédecine	Prescription d'examen possible par tout médecin	Docteur en médecine
Biologiste	Médecin	DES de biologie Exploration biologique, biologie moléculaire, cytogénétique, génétique (depuis 2005)	Compétent	Compétent si agrément par l'Agence de biomédecine	Prescription d'examen possible par tout médecin	Docteur en médecine avec autorisation de cumul d'activité du ministère de la Santé (commission permanente de biologie médicale)
	Pharmacien				Non compétent	Non compétent
Généticien	Médecin spécialité mixte : - clinicien - et/ou biologiste	DES de génétique Évaluation des risques, biologie moléculaire, cytogénétique	Compétent	Compétent si agrément par l'Agence de biomédecine	Prescription d'examen possible par tout médecin	Docteur en médecine
Scientifique	Docteur en sciences biologiques ou docteur en médecine vétérinaire	Sous la responsabilité du médecin ou pharmacien ; compétences techniques, Recherche et développement ; pas d'autonomie pour les actes biomédicaux sauf si PU-PH et MCLUPH	Compétence reconnue par diplômes spécifiques et expérience mais pas de signature de comptes rendus sauf si PU-PH ou MCU-PH	Compétence et qualification de « personnalité scientifique » reconnues par diplômes spécifiques et expérience + agrément par l'Agence de biomédecine si personnalité scientifique	Non compétent	Non compétent



organisation de l'activité, les questions qui se posent, les éléments à prendre en compte

Plusieurs observations préliminaires doivent être formulées afin d'examiner les évolutions en cours dans cette activité et leurs enjeux en termes de démographie médicale.

En premier lieu, aucun des trois métiers médicaux impliqués dans la prise en charge du biodiagnostic des cancers n'est dédié exclusivement à cette activité. L'anatomo-cytopathologie, qui est le métier le plus spécialisé dans l'activité cancérologique, n'y consacre que les 2/3 de son activité. Ainsi, l'activité diagnostique des cancers doit composer avec les autres orientations de ces métiers, avec lesquelles elle peut se trouver en concurrence. Notamment, le fait que l'activité diagnostique des cancers puisse présenter une rentabilité économique moindre que d'autres activités exercées par ces professionnels fait de cette « poly-orientation » un enjeu particulier. C'est pourquoi l'équilibre des effectifs entre les secteurs libéraux et hospitaliers, mais aussi les coopérations qu'ils tissent entre eux s'avèrent un sujet important.

On doit aussi relever que la visibilité de ces métiers est relativement moins forte que celle d'autres métiers médicaux. C'est le cas notamment pour les internes en anatomo-cytopathologie, qui font ce choix tardivement dans leur cursus, comme cela a déjà été évoqué.

Par ailleurs, les évolutions techniques et scientifiques conduisent à envisager la constitution d'équipes ayant, d'une part, une taille critique assez largement supérieure à celle des équipes actuelles et nécessitant, d'autre part, des compétences partagées.

Enfin, la résolution des inégalités de répartition de l'offre de soins diagnostique relève de la prise en compte de divers éléments, pour partie démographiques mais aussi largement organisationnels.



Des structures d'exercice diversement organisées

L'organisation doit garantir un niveau de qualité satisfaisant, offrir une gamme complète d'analyses ou d'examens spécialisés et atteindre une

masse critique suffisante pour affronter des impératifs de rentabilité économique, d'investissements techniques et scientifiques, et pour certains de formation.

Le mode d'organisation actuel varie selon le type d'activité et le type de structure développant cette activité.

→ **La typologie de l'activité de laboratoire peut être :**

- polyvalente ou spécialisée ;
- répétitive, plus ou moins diversifiée, en général sur des gros volumes (par exemple la recherche de marqueurs tumoraux) ;
- ou, au contraire, complexe comme l'analyse de la séquence complète de gènes.

→ **La typologie des structures hébergeant l'activité de laboratoire peut être représentée par :**

- des établissements de santé : CHU, CH, CLCC, cliniques,
- des laboratoires et des cabinets de ville,
- des laboratoires industriels,
- l'Établissement français du sang...

Les trois métiers analysés ont en commun la perspective d'une plus forte imbrication de leurs techniques et d'une mobilisation commune des compétences qu'ils ont en propre. Cette imbrication provient de la chaîne diagnostique nécessaire pour un patient donné. Une succession d'exams, qui peut impliquer des métiers différents, aboutira au final à un ensemble de résultats et l'interprétation de cet ensemble constitue, pour ce patient, le diagnostic utile.

L'évolution est donc dictée par la nécessité d'intégrer, pour le bénéfice des patients, les progrès scientifiques et techniques. Cette intégration concerne les trois métiers, qui sont ainsi partie prenante de l'évolution et de l'amélioration des performances diagnostiques. Cette perspective implique des aménagements de chaque métier qui ne sont pas marginaux.

■ ■ **L'anatomo-cytopathologie : un rôle central dans le diagnostic**

Les anatomo-cytopathologistes se partagent à peu près équitablement entre les deux modes d'exercice : libéral et hospitalier.

Le nombre de structures d'anatomo-cytopathologie est estimé, selon

les professionnels¹, à 485, dont 177 publiques et 308 privées. Si l'on rapproche ces chiffres du nombre de praticiens en activité, on constate un éclatement des effectifs dans le secteur privé avec une moyenne de 2 anatomo-cytopathologistes par cabinet. La petite taille de ces structures constitue, avec une démographie vulnérable, une des fragilités de l'anatomo-cytopathologie reconnues par la profession.

Selon les données de la CNAMTS², l'activité globale des médecins libéraux spécialistes d'anatomo-cytopathologie a augmenté significativement, de plus de 4 % chaque année, entre 1995 et 2007 ; cependant, l'évolution sur une période plus récente s'est ralentie.

En termes de volume d'activité³, il est pratiqué de l'ordre de 9 à 10 millions d'examen par an dans le secteur libéral (9 460 000 actes en P en 2007⁴), dont 6 millions de frottis réalisés dans le cadre du dépistage du cancer du col de l'utérus et 4 millions d'examen pour des pathologies inflammatoires et tumorales.

Les professionnels estiment⁵ que, pour le diagnostic initial (hors frottis de dépistage du cancer du col de l'utérus), les 2/3 de l'activité d'anatomo-cytopathologie portent sur la cancérologie, dont environ 1/3 en secteur public et 2/3 en libéral.

Le secteur hospitalier, particulièrement universitaire, assure, outre son rôle de soin courant, une activité d'expertise et la prise en charge des cancers rares pour lesquels une « sur-spécialisation » est indispensable.

■ ■ La biologie médicale : la part consacrée au diagnostic des cancers est faible en secteur privé et liée à la recherche en secteur public

La biologie médicale s'exerce dans différents secteurs d'activités, notamment les établissements de santé, l'Établissement français du sang et les laboratoires privés d'analyses de biologie médicale (LABM). L'activité peut être libérale, salariée ou mixte.

1. Projet « Pathologie 2008 ».

2. Source CNAMTS : Les médecins spécialistes d'anatomie et de cytologie pathologiques en 2007 en France métropolitaine.

3. Selon les professionnels lors de l'audition 2008.

4. Source CNAMTS : Les médecins spécialistes d'anatomie et de cytologie pathologiques en 2007 en France métropolitaine.

5. Groupe de travail INCa-ONDS, 2008.

Selon les données du Conseil national de l'Ordre des pharmaciens, les LABM sont au nombre de 4 239 au 1^{er} janvier 2008. La CNAMTS⁶ pour sa part, en recense 3 840 à cette même date, dont 233 pratiquant à la fois la biologie et l'anatomo-cytopathologie. Les professionnels, quant à eux, estiment qu'il existe une trentaine de laboratoires mixtes biologie-ACP.

Les données et analyses transmises par la CNAMTS permettent de prendre la mesure de l'émiettement actuel des laboratoires et des mouvements qui les affectent.

Les LABM ne pratiquant pas d'actes d'anatomo-cytopathologie représentent 94 % du nombre total des laboratoires libéraux. Leur nombre a diminué de 0,3 % par an entre 1995 et 2007, et plus significativement encore entre 2004 et 2007 (-0,8 % par an).

Les LABM sont souvent de petite taille puisque près de 61 % ont un chiffre d'affaires inférieur à un million d'euros et 30 % fonctionnent sous forme d'entreprises individuelles. À l'inverse, les 700 laboratoires les plus grands (19 % du total) perçoivent 47 % des honoraires des laboratoires de France.

Selon les données recueillies par la CNAMTS, depuis 2002 le nombre de petits laboratoires diminue très fortement chaque année (de -12 % par an), celui des laboratoires de taille moyenne-basse stagne ; quant aux laboratoires de moyenne-haute et de grande taille, leur nombre augmente de 9 %. De plus, la taille des laboratoires est inversement proportionnelle à la densité des laboratoires.

On retrouve en effet les régions les plus denses pointées par le graphique n° 7 parmi celles qui comptent les proportions les plus fortes de laboratoires de petite taille : Corse, sud de la France, Île-de-France ; en revanche, dans le Nord, les densités sont plus faibles mais les laboratoires de grande taille sont plus nombreux.

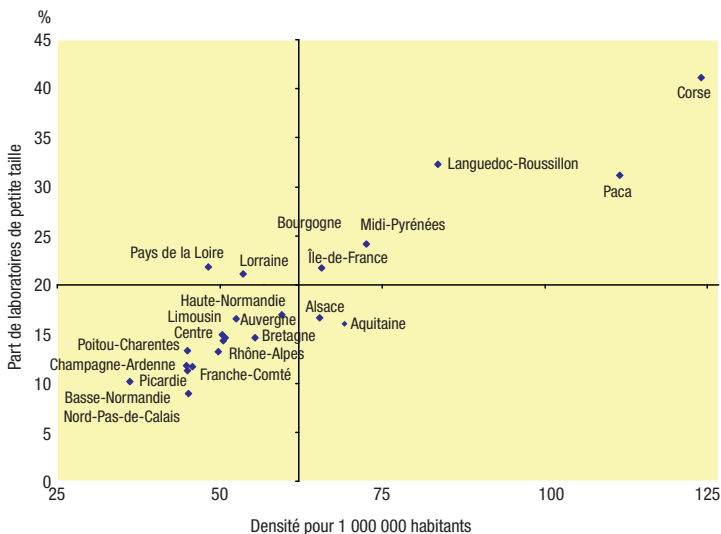
Ces laboratoires privés cohabitent avec environ 1 300 laboratoires hospitaliers spécialisés par disciplines en CHU/CHR, mais polyvalents en CHG.

Ainsi, la biologie hospitalière s'exerce dans des laboratoires souvent spécialisés et s'organise autour d'équipes formées de PU-PH, MCU-PH, PH, praticiens attachés, assistants et techniciens de laboratoires. Environ 36 % des analyses de biologie médicale sont réalisées à l'hôpital, et 64 % le sont dans le secteur libéral.

6. Source CNAMTS : Les laboratoires d'analyses de biologie médicale en 2007 en France métropolitaine.

GRAPHIQUE 7

CORRÉLATION ENTRE DENSITÉ ET TAILLE DES LABORATOIRES



Source : CNAMTS, les laboratoires d'analyse de biologie médicale en 2007, en France métropolitaine.

La proximité clinico-biologique dans les CHU et les CLCC permet aux services cliniques hautement spécialisés de bénéficier d'une expertise biologique de proximité, elle-même spécialisée (biochimie, hématologie...) et souvent en liaison avec des structures de recherche. Cette expertise apparaît comme essentielle aux côtés des laboratoires polyvalents des CHG.

Les activités de cancérologie se répartissent entre les secteurs public et privé : il faut distinguer les activités de prévention, de diagnostic et de pronostic car, en fonction de l'objectif poursuivi, les ressources se trouveront plutôt dans l'un ou l'autre secteur. Ainsi, la biologie libérale est peu impliquée dans le diagnostic. Elle intervient essentiellement dans la prévention et les examens de suivi des patients après leur sortie d'hôpital. La part d'activité directement liée au cancer dans les laboratoires privés, qui se traduit par la recherche de marqueurs tumoraux, est estimée à 1,5 % de l'activité globale⁷. À cette activité, il faut ajouter l'onco-hématologie qui est réalisée dans quelques laboratoires d'analyses médicales spécialisés. Pour le secteur public, les actes liés à la cancérologie se répartissent entre le milieu hospitalier et les centres de lutte contre le cancer.

7. Source : revue de la Caisse nationale d'assurance maladie, « Les données 2007 du codage de la Bibliothèque médicale », *Points de repère*, octobre 2008, n° 19.

■ ■ La génétique médicale, une organisation déjà structurée

Comme nous l'avons évoqué, l'activité d'oncogénétique, tant clinique que biologique, se déroule quasiment exclusivement dans le secteur public (CHU, CH, CLCC). L'activité clinique est effectuée au sein de 48 établissements qui ont mis en place des consultations d'oncogénétique délocalisées (ou consultations avancées dans d'autres structures de soins que leur hôpital d'origine) dans 66 villes, assurant ainsi un maillage territorial. Les examens sont réalisés dans des laboratoires référents répartis sur l'ensemble du territoire. Ces laboratoires d'oncogénétique, au nombre de 25, permettent eux-mêmes, de par leur organisation en réseaux nationaux, (oncogénétique gynécologique, digestive, endocrinienne) que les analyses concernant des affections relativement fréquentes soient effectuées à l'échelle régionale ou interrégionale (par exemple : 15 laboratoires pour les gènes MMR pour le syndrome de Lynch prédisposant au cancer colorectal, 16 laboratoires pour les gènes BRCA1/2 pour les prédispositions génétiques aux cancers du sein et de l'ovaire). En revanche, les analyses concernant des affections plus rares ou exceptionnelles sont concentrées au niveau d'un nombre réduit, voire d'un seul laboratoire national (par exemple, gène P53 du syndrome de Li Fraumeni concentré dans un seul laboratoire). La pharmacogénétique⁸ reste, pour sa part, confidentielle. Elle relève encore largement du domaine de la recherche, et est pratiquée en CHU et CLCC.

L'expertise génétique est en forte croissance, car elle devient de plus en plus une aide dans la prise en charge médicale. Le nombre de consultations d'oncogénétique a fortement augmenté entre 2003 et 2007, puisqu'il est passé de 12 696 à 26 141, soit une augmentation de 105 %. Lors des 26 141 consultations, 11 982 personnes se sont vu prescrire un test génétique. L'élargissement et la diffusion des recommandations pour l'accès aux consultations et aux tests génétiques, préconisés par l'INCa⁹, laissent prévoir une augmentation importante de l'activité d'oncogénétique dans les dix prochaines années. Ce volume d'activité nécessitera une optimisation de l'organisation et une augmentation de la capacité d'absorption, sans oublier la prise en charge médicale et chirurgicale des personnes à risque.

8. Étude de la manière dont les facteurs génétiques influent sur les réactions de l'organisme aux prises de médicaments.

9. *Rapport sur l'estimation des besoins de la population pour les dix années à venir en termes d'accès aux consultations et aux tests d'oncogénétique*, INCa, octobre 2008.

■ Une chaîne éclatée de prise en charge médicale et économique des patients

■ ■ Un parcours diagnostique complexe pour le patient

Pour maximiser les chances de diagnostic et les stratégies thérapeutiques adaptées, le patient a besoin de toutes les ressources humaines et compétences qui ponctuent le processus diagnostique. Comme le montre le schéma 1, p.11, ce processus diagnostique est complexe tant au niveau des actes que des professionnels qui y concourent.

Une masse critique de compétences spécialisées et capables d'intervenir de façon interdisciplinaire est nécessaire.

Cela concerne l'introduction de la biologie moléculaire en pathologie (pathologie moléculaire) qui vient renforcer l'arsenal des outils diagnostiques, dans le prolongement de l'histologie et de la cytologie classiques. Cette technique, réservée jusqu'alors à la biologie, pourrait naturellement être intégrée aux examens réalisés par les anatomo-cytopathologistes lorsqu'elle est effectuée en cancérologie à partir de coupes histologiques ou d'échantillons cellulaires.

De nombreux exemples¹⁰ illustrent l'impact des examens moléculaires dans la prise en charge des patients. Cette pratique va se développer avec les progrès de la recherche et l'arrivée de nouvelles molécules.

Pour optimiser le processus diagnostique, celui-ci devrait être pensé comme une « unité » autour de laquelle les structures et les professionnels se coordonnent.

■ ■ Des réalités économiques qui influencent l'organisation de l'activité

Les secteurs privé et public se trouvent dans des situations différentes. Parmi les facteurs qui conduisent à un positionnement différent de l'un et de l'autre, sont notamment mentionnées les modalités de prise en charge

10. L'herceptine n'est utilisable que dans les tumeurs du sein surexprimant HER2 ; l'Agence européenne du médicament recommande l'utilisation de deux anticorps anti-EGFR dans le traitement du cancer colorectal métastatique, le cetuximab et la panitumumab, uniquement pour les patients dont la tumeur porte la forme non mutée du gène *KRAS* ; l'indication du Glivec dans les tumeurs gastro-intestinales repose notamment sur la détection de mutation du gène *C-KIT* ; la chimiothérapie est intensifiée pour les tumeurs neuroblastiques amplifiant le proto-oncogène *N-myc*.

par l'assurance maladie, qui introduisent des disparités entre les deux secteurs.

Comme nous l'avons évoqué, les consultations et les analyses d'oncogénétique ne sont pas inscrites à la nomenclature, mais sont prises en charge sur le budget MIGAC attribué par le ministère de la Santé, *via* les ARH aux établissements de santé. De même une partie des postes médicaux et paramédicaux (conseillers en génétique, psychologues) nécessaires à la prise en charge en oncogénétique clinique (consultations de génétique) est financée par les MIGAC. Ainsi, le dispositif d'oncogénétique se déroule presque exclusivement dans le secteur public.

D'une façon similaire, les tests moléculaires innovants ne sont pas inscrits à la nomenclature et ne sont donc quasiment pas effectués par les laboratoires privés de biologie médicale. On peut cependant noter que les laboratoires spécialisés comme Cerba ou Biomnis ont à leur catalogue des actes hors nomenclature (recherche de la mutation JAK2 pour le diagnostic des syndromes myéloprolifératifs ou de la quantification du transcrite BCR-ABL, par exemple, pour le suivi de la maladie résiduelle dans la leucémie myéloïde chronique).

L'inscription à la nomenclature d'un examen innovant ouvre la possibilité au secteur privé de le réaliser.

Le poids de la rentabilité et de la viabilité économiques est un élément majeur à prendre en compte. La tendance des laboratoires ou des cabinets d'anatomo-cytopathologie de ville sera de s'orienter de manière privilégiée vers des segments bien identifiés, reposant sur des examens à haute rentabilité, de réalisation aisée et n'impliquant pas le recours à une expertise rare.

Il faut cependant préciser qu'en anatomo-cytopathologie, en dehors des grandes métropoles où le volume de prélèvements est suffisant pour que ces structures puissent se spécialiser dans des activités à haute rentabilité, la majorité des structures d'anatomo-cytopathologie n'a pas ce choix.

Par opposition, on aura recours de manière importante à des structures publiques pour des activités complexes, pathologies rares, coûteuses, ou parfois à rentabilité économique moins évidente. Cela s'explique d'une part par le fait qu'elles requièrent une concentration importante de savoir-faire rares et spécialisés, d'équipes pluridisciplinaires et de moyens importants, et d'autre part par le fait qu'elles doivent remplir une mission de service public et de recherche.

Les coopérations public-privé, mais aussi public-public, qui vont se multiplier supposent, entre autres, la résolution de difficultés pratiques

telles que la mise en place et le financement du transport d'échantillons, le financement des analyses hors nomenclature (BHN, PHN), les politiques d'investissement et de recrutement différentes entre public et privé.

■ Des éléments à prendre en compte pour une organisation optimale

■ ■ L'évolution qui se dessine : une forte tendance à la recomposition des structures

Il est probable, dans ce contexte d'évolution rapide des connaissances et des pratiques, de compétitivité économique et de raréfaction des compétences, que les petites structures monothématiques et spécialisées soient à très court terme fragilisées.

Pour les laboratoires de biologie, les conséquences de cette compétitivité impliquent une forte tendance à l'économie d'échelle en termes de volumes d'activité, de concentration de moyens et de regroupement de certains examens. De par la complexité des examens réalisés, ce regroupement s'est déjà mis en place pour les laboratoires d'oncogénétique¹¹.

Les secteurs publics et privés sont confrontés au même impératif pour concevoir et faire évoluer leur mode d'organisation : le regroupement de moyens, d'activités et de ressources humaines. Des plateaux techniques importants, dédiés à un laboratoire et en général à une activité, permettent d'atteindre un niveau satisfaisant de technicité (équipements sophistiqués, maîtrise de technologies avancées, personnels de haute qualification...). À côté de ces plateaux, apparaissent des plates-formes qui, pour leur part, mutualisent plusieurs activités sur un même site pour plusieurs laboratoires. Plateaux techniques et plates-formes permettent de développer des activités innovantes et de recherche qui constituent un facteur d'attractivité pour les jeunes biologistes.

Cette tendance est déjà amorcée et largement préconisée dans le rapport Ballereau sur la biologie médicale. En effet, l'automatisation des actes de biologie, incluant l'identification des marqueurs tumoraux, suppose la mise en place de plateaux techniques coûteux et performants

11. Source : groupe génétique et cancer-FNCLCC, Enquête nationale 2009 sur l'organisation des laboratoires d'oncogénétique et la démarche qualité.

répondant aux exigences de qualité (accréditation et certification). Le regroupement sur un même site permet d'optimiser les équipements (achat de matériel sophistiqué, maintenance, économies d'échelle...).

Ces plateaux techniques deviennent ainsi des pôles d'attractivité de compétences tant pour la biologie que pour d'autres disciplines.

Étant peu sujette à l'automatisation et aux économies d'échelle, l'organisation des laboratoires d'anatomo-cytopathologie ne s'inscrit pas encore dans ce schéma. Cependant, les professionnels y sont sensibles et rejoignent cette perspective dans le « Projet pathologie 2008 ». Les plateaux techniques d'anatomo-cytopathologie proposés par la profession ont vocation à se positionner à deux niveaux différents :

- Les *plateaux territoriaux* couvrant une population plus restreinte et permettant la collaboration avec les établissements de santé publics et privés, en cours de regroupement du fait de la nouvelle organisation des soins. Ces plateaux auraient essentiellement une activité de proximité pour se superposer au maillage territorial chirurgical et médical (examens extemporanés, prélèvements pour tumorothèques...) et permettraient une mutualisation de compétences entre anatomo-cytopathologistes des secteurs public et privé.
- Les *plateaux régionaux* publics, privés ou mixtes, avec un niveau technologique sophistiqué et une grande spécialisation. Ces plateaux techniques seraient impliqués dans les examens moléculaires des tumeurs (par exemple, mutation du gène *KRAS*). Ils seraient ouverts aux anatomo-cytopathologistes libéraux et hospitaliers exerçant sur les plateaux techniques territoriaux, afin d'assurer une formation continue et de permettre des transferts de compétences.

Dans ce schéma, l'anatomo-cytopathologiste assurerait un rôle de coordination dans l'interprétation et l'intégration de l'information diagnostique.

Pour compléter ce paysage, il faut mentionner l'existence, pour le diagnostic biologique, de gros laboratoires de statut privé, parfois à dimension internationale, qui réalisent à très grande échelle des examens spécialisés en diminuant les coûts de fonctionnement, mais qui ne prennent pas réellement en compte la dimension médicale de l'acte de biologie.

Ainsi, chaque métier va dans le sens d'un regroupement en plateaux techniques, ou plates-formes, pour son propre domaine. Ce regroupement

doit aussi s'opérer de façon à permettre l'action coordonnée et « transversale » de ces trois métiers chaque fois que cela est nécessaire pour le patient.

Un exemple de ce type d'organisation est celui des plates-formes de biologie - pathologie - génétique moléculaire, intégrant parfois de la pharmacogénétique, mises en place dans le cadre d'un programme conjoint de l'INCa et de la DHOS.

CARTE 14

PLATES-FORMES DE GÉNÉTIQUE MOLÉCULAIRE



Source : INCa 2009.

Ces plates-formes hospitalières, au nombre de 29 réparties sur l'ensemble du territoire (carte n° 14), interviennent dans la détection des altérations génétiques au sein des tumeurs par des techniques de biologie moléculaire et de cytogénétique. Elles résultent de la structuration de cette activité entre plusieurs laboratoires pouvant appartenir à des établis-

sements différents, permettant d'offrir aux patients l'ensemble des techniques indispensables de biologie moléculaire et d'assurer ainsi un véritable chaînage des informations du prélèvement analysé. Elles traduisent l'organisation d'un maillage territorial suffisant pour que les prélèvements tumoraux parvenant dans les laboratoires habituels d'anatomo-cytopathologie d'une région puissent être pris en charge rapidement dans une plate-forme avec laquelle il existe des liens organisés.

Le schéma d'organisation en plateaux techniques fédérateurs et maillage territorial reste cependant complexe à mettre en place, compte tenu des nombreux professionnels impliqués.

■ ■ L'évolution rapide des connaissances et des techniques, et de ceux qui les maîtrisent

Les domaines d'activité qui relèvent du diagnostic du cancer sont des champs en évolution rapide qui impliquent un développement de connaissances et de savoir-faire issus de la recherche. Cette évolution est très marquée dans les CHU et les CLCC où les biologistes médicaux, les anatomo-cytopathologistes et les généticiens appartiennent souvent à une équipe de recherche et constituent l'interface entre les acteurs de la recherche fondamentale et/ou appliquée et la recherche clinique : ils font ou sont souvent le lien entre les problématiques cliniques, les connaissances acquises en oncogénèse, pharmacologie, toxicologie moléculaire, oncogénétique... et les avancées technologiques. Ils assurent une veille médico-scientifique permettant d'adapter leur offre analytique et technique à l'évolution des connaissances et des technologies. Les exemples les plus frappants sont certainement l'oncogénétique, et plus récemment l'accès aux thérapies ciblées.

La cancérologie constitue un champ d'application privilégié des techniques dites en « omique », permettant l'analyse à grande échelle de différents types de biomolécules : génomique, transcriptomique, protéomique, lipidomique, métabolomique...

Biologistes, généticiens et anatomo-cytopathologistes participent à l'élaboration de collections d'échantillons biologiques regroupés dans des centres de ressources biologiques, bibliothèques, tumorothèques, eux-mêmes situés à l'interface entre la recherche appliquée et la clinique : dans un certain nombre de structures hospitalières, les ressources biologiques (cellules, tissus normaux et pathologiques, sang et dérivés) sont centrali-

sées, qu'elles soient d'origine interne (patients traités sur place) ou externes à l'établissement (prestation de services). Ces centres sont responsables du stockage des échantillons associés à des données cliniques. Ils peuvent donc conduire à des études épidémiologiques et à des programmes de recherche à l'échelle nationale et internationale.

Cette complémentarité des connaissances et cette collaboration entre chercheurs et cliniciens permettent de constituer la recherche dite « de transfert »¹² située entre la recherche fondamentale et la clinique. Il s'agit là d'une démarche à double sens qui permet d'accélérer la transformation de nouveaux concepts scientifiques en pratique médicale. La traduction rapide des résultats de la recherche en innovations thérapeutiques au bénéfice du patient implique que ce domaine soit privilégié et soutenu.

■ ■ L'émergence et la reconnaissance des compétences et des métiers

L'optimisation de la chaîne de diagnostic du cancer passe par une évolution et une valorisation des différents métiers intervenant tout au long du processus. Elle s'accompagne d'une reconnaissance de nouveaux besoins et donc du développement nécessaire de nouvelles compétences (qualitiens, bio-informaticiens, gestionnaires de tumorothèques...). De plus, une réorganisation des modalités de la prise en charge des patients devrait permettre de valoriser certaines professions paramédicales et autoriser l'émergence de nouveaux métiers. Le conseil, le suivi des prescriptions, l'éducation thérapeutique, les relations avec les malades et leurs familles... pourraient ainsi être mieux assurés et conduire à une utilisation plus recentrée des compétences médicales.

→ **Les techniciens de laboratoire.** L'évolution du métier est essentiellement liée à la place grandissante de l'automatisation des analyses de routine. En effet, les réactifs de laboratoire étant fournis avec les automates, l'activité ne porte plus sur la mise au point des techniques ou la maîtrise analytique, mais sur la maîtrise de l'outil (robots, automates, informatique...), l'assurance qualité, la surveillance et la maintenance. Cette évolution conduit à la fois à une transformation du métier, mais aussi à une diminution des besoins du fait même de l'automatisation.

12. Recherche de transfert ou recherche translationnelle : recherche décrite comme allant du laboratoire au patient, et vice versa.

En contrepartie, l'automatisation des examens de routine doit permettre de dégager du temps de travail pour des actes à valeur ajoutée. Ainsi, le besoin de spécialisation émerge pour faire face aux contraintes techniques et économiques (besoin en métrologie, référent machine...), et ce d'autant plus que la formation initiale des techniciens de laboratoire délivrée en IUT est considérée par la profession comme inappropriée, car en inadéquation avec la pratique (absence de notion de qualité, insuffisance de spécialisation, formation centrée sur des techniques et des organisations « anciennes »). De plus, avec le développement de techniques spécialisées (protéomique...), le besoin de nouveaux profils se fait sentir : il s'agit d'ingénieurs en biologie susceptibles d'assurer un rôle d'encadrement et de lien avec le biologiste. Cependant, dans le secteur public aucun statut ne correspond à cette qualification supplémentaire, ce qui risque d'accroître un peu plus le manque d'attractivité de ce métier.

→ **Les techniciens en cytopathologie et en macroscopie.** ils ont accès depuis quelques années à une licence professionnelle, mais il n'y a pas de reconnaissance réglementaire de cette spécificité. Le regroupement pluri-professionnel, dans des structures suffisamment importantes, permettrait d'organiser la délégation de tâches de façon efficace vers les techniciens, grâce à des plans de formation continue portant sur des activités qui peuvent être déléguées (macroscopie pour une part, cytopathologie, gestion de tumorothèques, recueil et préparation de prélèvements peropératoires...). De plus, pour faire face aux évolutions technologiques, un besoin de compétences à niveau de formation bac + 5 se fait sentir. Il s'agit notamment de spécialistes en pathologie moléculaire, en traitement de l'image, en numérisation de lames virtuelles pour télépathologie par exemple, en gestion et exploitation de bases de données. Une telle évolution conduirait au développement de nouveaux métiers qui libéreraient le pathologiste de certaines tâches, alors que son activité d'expertise médicale individuelle est irremplaçable¹³.

→ Des compétences liées à des activités de support peuvent être impliquées dans le processus menant à la réalisation des examens biologiques. Ainsi, les tumorothèques (centres de ressources biologiques, CRB) ont pour objet la conservation d'échantillons tumoraux, de tissus sains (cryoconservation, paraffine) et de liquides biologiques (sang et dérivés), adaptés aux

13. Cf. Rapport Pr J.-P. Grünfeld, *Recommandations pour le plan cancer 2009-2013*.

études moléculaires portant sur l'ADN, l'ARN et les protéines. Ces échantillons sont annotés par des paramètres anatomo-cytopathologiques, biologiques et cliniques, et seront utilisés pour des applications cliniques et de recherche.

L'activité des tumorothèques est assurée majoritairement par des techniciens de laboratoire (préparation des échantillons, contrôle qualité...), mais aussi par des assistants de recherche clinique (ARC), des techniciens de recherche clinique (TRC), des médecins, des ingénieurs et des secrétaires.

La montée en charge de l'activité nécessite un investissement important sur les deux volets que sont la conservation et l'utilisation des prélèvements. La mise en place du processus d'assurance qualité et d'annotations cliniques, les activités de cession/utilisation nécessitent une réflexion sur l'évolution des compétences. Cette démarche doit concerner aussi bien les besoins en ressources humaines et leur répartition géographique que l'évolution des métiers de la tumorothèque autour de ses fonctions de base. Les points centraux de cette réflexion sont les annotations cliniques (réalisées par les ARC et TRC) et la gestion de la tumorothèque destinée à assurer la bonne alimentation ainsi que les activités de cession/utilisation. Elle peut déboucher sur de nouveaux métiers et de nouvelles organisations des tumorothèques avec différents niveaux : départements, régions, cancéropôles.

→ Le développement de plateaux techniques autour d'équipements sophistiqués et de technologies avancées exige de prendre en compte une démarche qualité/sécurité. Cette évolution va faire émerger des besoins en **qualiticiens**, garants de la mise en place et du respect des procédures et des normes.

→ Les besoins en **conseillers en génétique** sont amenés à croître au regard de la forte augmentation des consultations en oncogénétique. Il serait intéressant d'analyser la place de ce nouveau métier issu depuis 2004 d'un transfert d'activité entre médecins généticiens et personnels de santé.

→ La présence de **bio-informaticiens** dans les laboratoires est, et deviendra, de plus en plus nécessaire en raison du développement probable des activités d'analyse pangénomique et à haut débit dont le coût ne cesse de diminuer. Leur rôle au sein des équipes est la gestion du volume considérable de données issues d'analyses du génome entier, qui ne concernent encore qu'un petit nombre d'individus mais pour lesquelles la recherche est très active.

Comme évoqué précédemment, certaines catégories professionnelles telles que les ingénieurs en biologie, les bio-informaticiens, les techniciens et cytotechniciens en anatomo-cytopathologie... sont aujourd'hui partie prenante des soins, bien qu'elles ne soient pas répertoriées comme professions de santé et qu'elles ne bénéficient pas de possibilités d'accueil et de reconnaissance statutaires au sein de la fonction publique hospitalière. Cet état de fait pourrait entraîner un déséquilibre de ces ressources au seul bénéfice du secteur privé.



Conclusion

L'analyse conduite dans le cadre de ce rapport appelle des remarques qui se rapportent à trois grands thèmes : les perspectives démographiques, la formation des internes et l'organisation des compétences qui concourent au biodiagnostic des cancers.

→ Dans le domaine démographique, deux processus simultanés sont à distinguer et appellent des modalités de vigilance différentes. Au cours des dix prochaines années, les effectifs des pathologistes et des biologistes pourraient connaître une décroissance. Un suivi rapproché des secteurs d'exercice et des territoires qui seront les plus touchés doit être mis en place afin d'éviter des ruptures de la prise en charge des patients et de la réalisation des diagnostics. Dans ce domaine, les enseignements démographiques qui seront dégagés pour la mise en œuvre de la réforme de la biologie constitueront un point d'appui.

Par ailleurs, l'augmentation déjà perceptible du *numerus clausus* devrait permettre d'engager, à terme, le renouvellement des effectifs susceptibles de cesser leur activité dans les prochaines années.

Pour l'anatomo-cytopathologie et la génétique, disciplines jusqu'alors non filiarisées, la modification de la procédure d'ouverture des postes aux épreuves classantes nationales, portée par la loi HPST, ouvrira de surcroît dès 2010 une possibilité de régulation des flux qui n'existait pas auparavant. En effet, l'engagement dans ces spécialités dépendait jusqu'alors exclusivement du choix des étudiants admis, du fait de leur rang de classement, dans les filières médicales qui comportent 14 autres spécialités. Chacune devrait se voir désormais affecter un nombre de postes spécifiquement dédiés.

La mise en œuvre de cette évolution impliquera de nouvelles exigences en matière d'identification des besoins en effectifs. Elles concernent d'abord la répartition des effectifs en activité, entre les régions et entre les secteurs d'exercice. Leur disponibilité sur l'ensemble du territoire,

garante pour les patients d'un accès équitable aux soins, devient notamment un repère important pour les pouvoirs publics et les nouvelles agences régionales de santé.

Le constat des inégalités de répartition devra être affiné et approfondi, l'objectif étant, à la fois, de mieux en appréhender les impacts sur l'accès des patients au biodiagnostic des cancers et d'envisager les évolutions permettant de mieux harmoniser l'offre de soins.

- La question des effectifs en formation implique que des initiatives soient engagées afin de garantir à la fois des sites de stages en nombre suffisant et la qualité de la formation. En effet, si le nombre d'inscrits augmente, l'anatomo-cytopathologie risque d'être confrontée à une pénurie de stages agréés. Sont concernés à ce titre tant le financement des postes d'internes et ceux de post-internat que les critères d'agrément des services et l'évaluation des stages.

En outre, la nécessité de dialogue et de complémentarité entre les métiers du diagnostic, qui a été soulignée par les représentants des professionnels associés à nos travaux, suppose des évolutions du contenu des formations et des parcours de stages. La formation, initiale et continue tout au long de la vie professionnelle, constitue une opportunité majeure pour le développement de cultures et de compétences communes entre les médecins, de même que pour les auxiliaires médicaux.

Les parcours définis par les maquettes actuelles de chacune des spécialités sont parfois jugés trop rigides du fait de la tendance à une hyperspécialisation. Celle-ci ne facilite pas l'objectif de coopération renforcée entre les spécialités – coopération désormais reconnue pour le bénéfice du patient et de la stratégie thérapeutique dont il bénéficie.

- Une autre leçon qui se dégage de cette étude concerne l'impact que revêt l'organisation de l'activité sur la démographie et sur l'évolution des métiers. La nécessité d'assurer une couverture du territoire satisfaisante pour la prise en charge des patients, et compatible avec la qualité que les évolutions techniques et scientifiques permettent, conduira à une réflexion sur la répartition des structures, telle que celle engagée par les représentants de l'anatomo-cytopathologie.

Enfin, le constat relatif à la convergence des métiers, dû notamment au partage de certaines techniques et de certains actes, doit inciter à un

meilleur pilotage de la complémentarité des savoir-faire et des techniques. Des évolutions des structures au sein desquelles l'activité diagnostique s'exerce engageront certainement de nouvelles organisations des circuits du prélèvement, une mise à plat du financement des actes, mais aussi la reconnaissance de nouvelles compétences et la définition de nouveaux métiers.

La qualité de l'activité diagnostique implique qu'un travail commun, déjà initié, se développe entre ces métiers. Les coopérations sont nécessaires, en effet, tant pour intégrer les évolutions technologiques que pour surmonter les difficultés démographiques.

Ces échanges entre les professionnels doivent, de même, rendre plus visibles les différentes étapes techniques, car elles constituent, du point de vue du patient, un parcours dont il est nécessaire de faciliter la compréhension.

Tableaux des effectifs en formation en régions, en 2008-2009

TABLEAU 8
DES D'ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES

Effectifs DES d'anatomie et cytologie pathologiques Année 2008-2009 (inscrits en novembre 2008)		3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année	TOTAL
Île-de-France	Paris IDF (total)	4	4	3	11
Franche-Comté	Besançon	0	0	0	0
Bourgogne	Dijon	2	3	1	6
Lorraine	Nancy	2	1	1	4
Champagne-Ardenne	Reims	0	3	0	3
Alsace	Strasbourg	2	1	0	3
Picardie	Amiens	0	1	0	1
Basse-Normandie	Caen	2	0	1	3
Nord-Pas-de-Calais	Lille	4	1	1	6
Haute-Normandie	Rouen	0	0	0	0
Rhône-Alpes	Rhône-Alpes (total)	4	3	2	9
Auvergne	Clermont-Ferrand	1	0	0	1
Bretagne	Bretagne (total)	1	1	1	3
Poitou-Charentes	Poitiers	0	0	0	0
Pays de la Loire	Pays de la Loire (total)	3	0	4	7
Centre	Tours	0	0	2	2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	PACA (total)	2	1	0	3
Languedoc-Roussillon	Montpellier	0	0	0	0
Aquitaine	Bordeaux Océan	2	1	0	3
Limousin	Limoges	0	0	1	1
Midi-Pyrénées	Toulouse	2	1	2	5
Antilles Guyane		0	1	0	1
Réunion		0	0	0	0
Total général		31	22	19	72

Source : Facultés de médecine, enquête ONDPS 2008.

TABLEAU 9

DES DE BIOLOGIE MÉDICALE

Année universitaire de novembre 2008 à novembre 2009		Inscrits en novembre 2008				
DES de biologie médicale Nombre d'internes en médecine inscrits en 2008-2009		1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	TOTAL
Île-de-France	Paris IDF (total)	7	13	15	18	53
Franche-Comté	Besançon	2	2	2	0	6
Bourgogne	Dijon	2	2	4	3	11
Lorraine	Nancy	1	2	1	6	10
Champagne-Ardenne	Reims	3	3	3	3	12
Alsace	Strasbourg	1	1	0	4	6
Picardie	Amiens	2	3	2	1	8
Basse-Normandie	Caen	2	0	2	1	5
Nord-Pas-de-Calais	Lille	4	6	1	5	16
Haute-Normandie	Rouen	1	4	0	5	10
Rhône-Alpes	Rhône-Alpes (total)	5	5	3	7	20
Auvergne	Clermont-Ferrand	1	2	2	0	5
Bretagne	Bretagne (total)	2	4	3	4	13
Poitou-Charentes	Poitiers	1	2	2	4	9
Pays de la Loire	Pays de la Loire (total)	3	5	3	5	16
Centre	Tours	1	2	1	6	10
Provence-Alpes-Côte d'Azur	PACA (total)	3	4	3	5	15
Languedoc-Roussillon	Montpellier	1	1	2	1	5
Aquitaine	Bordeaux Océan	1	2	4	3	10
Limousin	Limoges	2	2	2	3	9
Midi-Pyrénées	Toulouse	1	4	3	3	11
Antilles Guyane		1	1	1	1	4
Réunion		1	1	1	1	4
Total général		48	71	60	89	268

Source : Facultés de médecine, enquête ONDPS 2008.

TABLEAU 10
DES DE GÉNÉTIQUE MÉDICALE

DES de génétique médicale Année 2008-2009 (inscrits en novembre 2008)		3 ^e année	4 ^e année	TOTAL
Île-de-France	Paris IDF (total)	0	0	0
Franche-Comté	Besançon	0	0	
Bourgogne	Dijon	0	0	
Lorraine	Nancy	0	0	
Champagne-Ardenne	Reims	0	0	
Alsace	Strasbourg	1	1	2
Picardie	Amiens	0	0	
Basse-Normandie	Caen	0	1	1
Nord-Pas-de-Calais	Lille	2	0	2
Haute-Normandie	Rouen	0	0	
Rhône-Alpes	Rhône-Alpes (total)	1	0	1
Auvergne	Clermont-Ferrand	0	0	
Bretagne	Bretagne (total)	0	1	1
Poitou-Charentes	Poitiers	0	0	
Pays de la Loire	Pays de la Loire (total)	0	0	
Centre	Tours	0	0	
Provence-Alpes-Côte d'Azur	PACA (total)	0	0	
Languedoc-Roussillon	Montpellier	1	0	1
Aquitaine	Bordeaux Océan	0	2	2
Limousin	Limoges	0	0	
Midi-Pyrénées	Toulouse	0	0	
Total général		5	5	10

Source : Facultés de médecine, enquête ONDPS 2008.

■ ■ Examen de génétique constitutionnelle

Test génétique, c'est-à-dire analyse des caractéristiques génétiques d'un individu, habituellement réalisé à partir de l'ADN lymphocytaire d'une personne, mais aussi à partir de tout tissu sain (par exemple, recherche de mutation constitutionnelle d'un gène de prédisposition au cancer).

■ ■ Examen de génétique somatique

Analyse réalisée en vue de la recherche de toute anomalie acquise dans des cellules après la naissance et affectant les gènes. Ce sont, par exemple : des mutations acquises de certains gènes, des amplifications ou des délétions de régions chromosomiques. Ces anomalies génétiques ne sont présentes que dans un certain nombre de cellules (cellules tumorales, par exemple) et ne se transmettent donc pas de manière héréditaire.

■ ■ La cytogénétique

Étude des chromosomes : anomalies chromosomiques de nombre et de structure, recombinaison de chromosomes... Les techniques utilisées sont principalement la réalisation de caryotypes, l'hybridation *in situ* par sondes fluorescentes, l'utilisation de puces ADN (CGH array). La cytogénétique peut concerner à la fois le niveau somatique (ex. chromosome Philadelphie et LMC) et le niveau constitutionnel (trisomie 21 ou syndrome de Down et risque de leucémie).

■ ■ L'immunohistochimie et l'immunocytochimie

Processus de détection d'antigènes dans des tissus ou des cellules au moyen d'anticorps. Les anticorps peuvent être d'origine polyclonale ou monoclonale, les anticorps monoclonaux étant par essence plus spécifiques. Ces techniques sont largement utilisées pour le diagnostic et le suivi des cancers grâce à des marqueurs spécifiques.

■ ■ La génétique moléculaire

Étude de l'expression et de la régulation des gènes au niveau de l'ADN et de ses produits de transcription.

■ ■ La pharmacogénomique

Étude du lien entre l'aspect moléculaire de la tumeur (altérations somatiques) et l'efficacité d'un traitement anticancéreux :

- surexpression de ERBB2 et traitement par Herceptin®
- signature moléculaire prédictive de la réponse à un médicament (signatures au niveau ADN, ARN ou protéique).

■ ■ La pharmacogénétique

Étude du lien entre le patrimoine génétique d'un individu (polymorphismes constitutionnels) et la réponse de l'organisme aux médicaments :

- polymorphisme d'un gène (cytochrome P450, DPYD, UGT1A1, TPM) et réponse à un médicament,
- analyse pangénomique des SNP (Single-Nucleotide Polymorphism).

■ ■ Polymorphisme génétique

Variation dans la séquence de l'ADN entre les individus d'une même espèce. Ces variations rendent compte de la diversité des individus et ne sont pas nécessairement pathogènes.

Les professionnels associés

Des professionnels ont contribué à l'état des lieux réalisé, dans le cadre de séances de travail qui se sont tenues avec les représentants de chacune des spécialités, pour identifier les activités et spécificités de chacun des métiers médicaux impliqués, puis avec l'ensemble de ces représentants pour une approche transversale des métiers et de l'activité diagnostique. Les remarques et les précisions qu'ils ont apportées tout au long de cette analyse en ont enrichi le contenu.

ONT CONTRIBUÉ AUX TRAVAUX :

Les anatomo-cytopathologistes

- M. Jean-Paul Saint-André, président du Collège universitaire français des pathologistes (CUFP)
- M. Jean-Pierre Bellocq, président de l'Association française d'assurance qualité en anatomie et cytologie pathologiques (AFAQAP)
- M. Jean-François Fléjou, président de la Société française de pathologie (SFP)
- M. Michel Guiu, président du Syndicat français des médecins pathologistes (SFMP)
- M. Philippe De Graeve, membre du Syndicat français des médecins pathologistes (SFMP)

Les biologistes médicaux

- M. Philippe Chatron, biologiste en LABM
- M. Gérard Desch, biologiste hospitalier
- M. Raymond Mengual, biologiste hospitalier

Les généticiens

- M. Ivan Bièche, pharmacien biologiste
- Mme Sophie Lejeune, praticien hospitalier
- Mme Sylvie Manouvrier, présidente du Collège national des enseignants et praticiens de génétique médicale
- M. Hagay Sobol, vice président de la Fédération française de génétique humaine (FFGH).

Nous remercions ces experts ainsi que Mme Monique Fabre, présidente de la Société française de cytologie clinique (SFCC), pour leur relecture critique de cet ouvrage.

Les contributeurs

Les travaux dont ce tome constitue la synthèse ont été présidés par le professeur Yvon Berland pour l'ONDPS et le professeur Dominique Maraninchi pour l'INCa.


L'élaboration de ce tome a été assurée par :

- Martine Burdillat, secrétaire générale de l'ONDPS
- Claudia Ferrari, responsable du département Formation et démographie des professionnels (INCa)
- Marie-José Dudézert, chef de projet, département Formation et démographie des professionnels (INCa)
- Frédérique Nowak, responsable de la mission anatomopathologie et génétique, direction de la Qualité des soins (INCa)

Avec la collaboration de :

- Dominique Baubeau, chargée de mission (ONDPS)
- Martine Le Quellec Nathan, directrice de la Santé publique (INCa)
- Christine Bara, directrice de la Qualité des soins (INCa)
- Jérôme Viguié, responsable du département Dépistage (INCa)
- Gilles Dixsaut, responsable du département Veille, Études, Observation (INCa)

Achévé d'imprimer en octobre 2009

 automédon R.C. PARIS B 312 478 423

TOME 2

ANALYSE DES PROFESSIONS
Insuffisance rénale chronique,
masseur-kinésithérapeute

Le rapport 2008-2009



TOME 2

ANALYSE DES PROFESSIONS
INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE,
MASSEUR-KINÉSITHÉRAPEUTE

Le rapport 2008-2009



© ONDPS, 2009
Éditions DICOM: 09.104-2
Réalisation : www.lasouris.org

TABLE DES MATIÈRES

5 INTRODUCTION GÉNÉRALE

INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE

9 INTRODUCTION

11 QUELQUES ÉLÉMENTS DE CADRAGE

11 De quoi s'agit-il ?

12 Quatre régions intéressantes par leur spécificité même

14 L'ÉTAT DES LIEUX DANS LES QUATRE RÉGIONS

14 Nombre de patients traités et organisation des structures de prise en charge

14 *Des patients plus nombreux à La Réunion et dans le Nord-Pas-de-Calais au regard des populations régionales*

14 *La place qu'occupent les modalités de traitement autres que le centre lourd diffère sensiblement d'une région à l'autre. Par ailleurs, les évolutions depuis 2003 ont été divergentes*

18 *Diversité également dans la structuration de l'offre de soins et sa répartition territoriale*

25 Les acteurs de la prise en charge : les professionnels non médicaux et les médecins

25 *Quelques éléments issus de l'enquête initiale sur les professionnels non médicaux*

27 *Les résultats des questionnaires individuels adressés aux médecins*

33 *Ce que l'on sait sur les « flux d'entrée » pour ces quatre régions*

36 *Des difficultés de recrutement des hôpitaux publics dans deux régions, en lien avec la taille des équipes et les caractéristiques des zones urbaines où se situent les établissements*

38 *Peu de coopérations avec d'autres spécialités pour le partage des gardes ou l'encadrement médical des centres lourds et UDM*

41 Les points marquants de l'étude de ces quatre régions

42 MISE EN PERSPECTIVE DE CES OBSERVATIONS AVEC LE CONTEXTE NATIONAL ET LES ÉVOLUTIONS PERCEPTIBLES

42 Le contexte démographique national de la discipline et ses évolutions prévisibles

42 *Les néphrologues en activité*

46 *Les internes en néphrologie*

50 *Les régions où s'installent les jeunes néphrologues : bilan diplômes délivrés/nouveaux inscrits à l'Ordre en néphrologie de 2001 à 2007*

51 *Les perspectives démographiques, région par région, compte tenu des flux d'entrées connus et des « sorties » prévisibles (départs à la retraite)*

52 Évolutions épidémiologiques

53 Évolutions liées aux changements de comportements dans les choix d'activité professionnelle et d'exercice : les villes d'installation des jeunes néphrologues interrogés

56 TROIS SCENARI I POUR ÉCLAIRER LES CHOIX

60 CONCLUSION

61 ANNEXES

- 61 Principaux sigles et abréviations
- 63 Les professionnels associés, les collaborations et les contributeurs
- 65 Liste des tableaux et des graphiques
- 67 Bibliographie
- 69 Méthodes et sources
- 73 Questionnaire ONDPS (1)
- 75 Questionnaire ONDPS (1)
- 77 Monographie sur l'Alsace
- 80 Monographie sur l'Auvergne
- 83 Monographie sur le Nord-Pas-de-Calais
- 88 Monographie sur La Réunion

LE MÉTIER DE MASSEUR-KINÉSITHÉRAPEUTE

93 INTRODUCTION

94 LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES MASSEURS-KINÉSITHÉRAPEUTES

- 94 La définition du métier
- 94 La formation au métier
- 96 La représentation professionnelle

97 LES DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

- 97 Un effectif en nette progression qui compte de plus en plus de femmes
- 98 Des densités très variables d'un territoire à l'autre
- 99 Un exercice majoritairement libéral qui s'organise en regroupement et un salariat plus attractif pour les femmes

101 LES DIFFÉRENTES FACETTES DE L'EXERCICE DU MÉTIER

- 101 Le parcours professionnel: un large éventail de possibles
- 102 L'exercice salarié
- 103 Une efficacité des soins qui s'analyse différemment selon les multiples champs disciplinaires qui font la diversité du métier
- 105 Le champ d'action et les marges de manœuvre et d'autonomie
- 106 Un secteur libéral fidèle à sa vocation de premier recours mais très hétérogène dans ses choix de pratiques
- 108 La libre interprétation de la convention tarifaire révèle aussi un problème de reconnaissance des soins
- 109 *Pousser les frontières de la kinésithérapie*

111 CONCLUSION

112 ANNEXES

- 112 Composition du comité de pilotage
- 114 Personnes rencontrées



Introduction générale

Les deux contributions présentées dans ce tome ont pour objectif d'approfondir la connaissance de professions particulières. À l'instar des démarches développées régulièrement dans les précédents travaux, les analyses conduites à propos des médecins impliqués dans la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique et des masseurs-kinésithérapeutes, croisent l'angle de la démographie avec celle de l'activité des professionnels, en interrogeant les évolutions qui pourraient en modifier les caractéristiques. L'approche choisie diffère dans les deux cas : pour les praticiens intervenant en dialyse, il s'est agi de réaliser un état des lieux dans quatre régions volontaires, puis de le mettre en perspective avec le contexte national et les tendances perceptibles. La contribution consacrée aux masseurs-kinésithérapeutes et présentée en seconde partie correspond à la synthèse d'une étude qualitative s'appuyant sur des entretiens effectués auprès de professionnels en exercice.

Le travail sur la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique s'inscrit dans une des priorités préconisées par l'ONDPS, relative à la nécessité de développer l'approche démographique par domaines de santé ou de prise en charge des patients. L'identification des conditions de l'accès à tels ou tels soins spécifiques, propres à une pathologie singulière, implique en effet de considérer les soignants, mais aussi les structures dans lesquelles ils exercent. La localisation des structures détermine en partie leur accessibilité pour les patients, au travers de leur proximité plus ou moins grande, mais également les conditions d'exercice qu'elles offrent aux soignants et, par conséquent, leur attractivité pour ces derniers. Cette étude dans quatre régions s'est appuyée sur une analyse comparative des populations prises en charge selon les différentes modalités de traitement, ainsi que sur une description de l'organisation territoriale des lieux de traitement pour lesquels la réglementation impose une présence médicale continue ou discontinue durant les séances. Elle a bénéficié de la collaboration de correspondants locaux ayant une connaissance approfondie des configurations locales. Des enquêtes individuelles complémentaires auprès des médecins impliqués dans les quatre régions ainsi qu'auprès de jeunes néphrologues formés depuis 1996 se sont intéressées à leurs lieux d'exercice, leur temps de travail et sa répartition entre les différentes activités de la discipline. Elles ont, notamment, permis de comparer les réponses selon les générations.

Ce diagnostic a ensuite été complété pour l'ensemble des régions, à partir des éléments issus des travaux menés avec les comités régionaux dans le cadre de la prévision pluriannuelle d'effectifs d'internes à former instaurée par la loi

HPST. Les données recueillies auprès de jeunes néphrologues ont permis de dessiner les tendances en matière de comportements d'installation et d'exercice, et de tracer trois scénarii destinés à identifier les questions à débattre et les choix à opérer.

L'étude qualitative sur le métier de masseur-kinésithérapeute, dont la synthèse est présentée en seconde partie, permet, grâce aux éléments recueillis dans les entretiens, l'identification des facettes multiples de l'exercice du métier et des repères qui constituent la profession. Cette étude réalisée par le cabinet Plein Sens, sous l'égide de l'ONDPS, a associé des représentants de la profession et des services administratifs.

La synthèse rappelle d'abord les données démographiques et institutionnelles qui caractérisent cette profession, puis présente les principaux résultats de l'enquête. Les éclairages apportés devraient constituer une base pour poursuivre les échanges sur les perspectives du métier, et la place des masseurs-kinésithérapeutes dans la prise en charge des patients.

En effet, les résultats de l'étude font apparaître, à l'instar des constats déjà formulés pour d'autres auxiliaires médicaux, les difficultés que ressentent ces professionnels pour faire identifier, notamment par les médecins, leur apport dans la chaîne de soins¹. Cette tension autour de la reconnaissance semble, en outre, accentuée par le niveau de prise en charge par l'assurance maladie qui permettrait, plus ou moins, la réalisation d'actes soignants efficaces. Enfin, cette étude illustre les enjeux liés à la redéfinition de la formation pour conforter le métier dans la sphère des soins de premier recours, tout en préservant des possibilités d'évolutions des pratiques et des parcours, qui sont souhaitées par les masseurs-kinésithérapeutes.

1. Cf. *Rapport ONDPS 2005*.



**INSUFFISANCE RÉNALE
CHRONIQUE**



Introduction

L'ONDPS a formulé dans ses rapports 2004 et 2005 un certain nombre de préconisations, notamment celle « d'engager l'examen des données démographiques par domaine de prise en charge et en référence aux priorités de santé publique ». Il s'agissait de « faire un état des lieux de la démographie à l'échelle nationale et régionale, en liaison avec les missions régionales de santé, en prenant en compte l'ensemble des professionnels de santé impliqués dans ce domaine, afin de définir de façon urgente les solutions qui permettront de préserver une répartition des ressources médicales permettant la continuité des prises en charge des patients ».

En référence à cette orientation, les comités régionaux de l'ONDPS ont proposé d'inscrire la thématique de l'insuffisance rénale chronique dans le cadre du programme de travail de l'ONDPS. Cette proposition ayant été retenue par le conseil d'orientation, un groupe de travail a été constitué en associant quatre régions volontaires, l'Alsace, l'Auvergne, La Réunion, le Nord-Pas-de-Calais, et leurs chefs de projet, ainsi que des professionnels et des experts de ces régions¹.

Cette démarche s'est appuyée sur les principes méthodologiques retenus par l'ONDPS pour tous les domaines de santé étudiés :

- Régionaliser l'observation en harmonisant les critères et les méthodes des diagnostics démographiques ;
- Relier l'analyse des effectifs des professionnels avec celle de leur activité, afin d'orienter ces diagnostics vers une approche de l'offre de soins réellement disponible pour la prise en charge des patients ;
- Rendre compte de la situation démographique à partir des effectifs en activité et de ceux en formation, la question du renouvellement des ressources devenant aiguë ;
- Tenir compte de la dimension pluriprofessionnelle de la prise en charge des patients.

Par ailleurs, une mission conduite par le professeur Yvon Berland a élaboré un état des lieux de la démographie médicale des établissements de santé et de ses évolutions prévisibles². La néphrologie étant une spécialité exercée de façon quasi exclusive au sein d'établissements de santé, il est apparu intéressant d'ana-

1. Voir la liste des professionnels associés et des autres collaborations en annexe.

2. Rapport de la mission « Démographie médicale hospitalière », septembre 2006.

lyser les éléments rassemblés dans les quatre régions, au crible des constats et des préoccupations exprimées dans ce rapport.

Enfin, l'important travail mené début 2009 par l'ONDPS et ses comités régionaux dans le cadre de la prévision pluriannuelle des effectifs d'internes de médecine à former instaurée par la loi HPST a permis de mettre en perspective ces observations avec les données nationales et régionales recueillies pour l'exercice et d'esquisser trois scénarii destinés à identifier les questions à débattre et les choix à opérer.

L'objet de cette étude autour de l'insuffisance rénale chronique est donc :

- de faire un état des lieux dans les quatre régions susmentionnées des structures de dialyse prenant en charge des patients adultes³ et des médecins qui y interviennent,
- d'examiner leur activité et leurs collaborations éventuelles avec d'autres médecins,
- mais aussi d'anticiper les possibles ruptures de l'offre de soins, en confrontant les contraintes réglementaires et les ambitions des schémas régionaux d'organisation des soins (SROS) avec les perspectives démographiques (nombre de nouveaux diplômés, enquête sur leurs choix d'exercice et d'installation).

Par rapport à l'ambition initiale d'étudier l'ensemble des « professionnels de santé impliqués dans ces prises en charge », le champ a dû être limité aux seuls médecins. La pauvreté des données sur le temps de travail et l'activité des professionnels que l'on peut obtenir auprès de leurs employeurs⁴ et la nécessité de recourir à des enquêtes auprès des individus ont imposé cette réorientation.

3. Il est apparu en effet que la prise en charge des enfants nécessitant un traitement par épuration extrarénale relevait de professionnels spécifiques, ce qui justifiait de ne pas les inclure.

4. Toutes les enquêtes de même nature adressées aux structures et portant sur le personnel ont abouti au même constat, cf. l'annexe « Méthodes et sources ».



Quelques éléments de cadrage

De quoi s'agit-il ?

La maladie rénale chronique stade V (souvent appelée insuffisance rénale chronique terminale) est le résultat d'une réduction permanente et définitive du nombre de néphrons⁵ fonctionnels. Les deux traitements possibles sont l'épuration extrarénale par dialyse et la transplantation rénale. Deux techniques sont utilisées pour l'épuration extrarénale : l'hémodialyse, qui consiste à épurer le sang à travers un appareil extérieur au patient ; la dialyse péritonéale, où c'est le péritoine qui sert de membrane filtrante entre le sang du patient et une solution physiologique injectée dans son abdomen.

La nécessité d'assurer une épuration du sang régulière impose de répéter les dialyses plusieurs fois par semaine, ce qui oblige le patient à des déplacements répétés et constitue une contrainte lourde lorsque le lieu de traitement est éloigné de son domicile. De ce fait, toute une gamme d'alternatives à la dialyse en centre s'est développée pour les patients autonomes ou partiellement autonomes : hémodialyse à domicile, unité d'autodialyse (le patient est assisté par un tiers, généralement une infirmière), dialyse péritonéale continue ambulatoire, dialyse péritonéale automatisée à domicile.

La tendance au vieillissement de la population dialysée et l'accroissement de la part des patients présentant des « co-morbidités » renforcent le besoin de prises en charge médicalisées et d'assistance durant les séances, ce qui a des conséquences évidentes sur les ressources humaines à mobiliser. Les besoins de soins peuvent être liés à des problèmes médicaux et imposer, par conséquent, qu'un médecin soit présent durant les séances (ce qui est le cas des centres lourds d'hémodialyse) ou puisse intervenir rapidement en cours de séance (unités de dialyse médicalisée). Mais les besoins peuvent aussi être liés à l'incapacité des patients à gérer seuls le traitement, ce qui nécessite une assistance paramédicale (unité d'autodialyse), ou à un éventuel handicap moteur ou sensoriel.

La réglementation distingue donc quatre modalités de dialyse : hémodialyse en centre, en unité de dialyse médicalisée, en unité d'autodialyse (AD) simple ou assistée, et dialyse à domicile (que ce soit par hémodialyse ou par dialyse péritonéale – DP).

5. Les néphrons sont les unités anatomiques et fonctionnelles du rein qui participent activement au processus de fabrication de l'urine.

Les décrets du 23 septembre 2002⁶ ont précisé les conditions techniques d'exercice et ont défini trois types de structures, selon leur niveau d'encadrement médical et paramédical (tableau récapitulatif dans l'encadré 1).

Ainsi, ce qui caractérise l'hémodialyse en centre lourd (CL) ou en unité de dialyse médicalisée (UDM), c'est notamment l'obligation d'une présence médicale pendant la séance en centre lourd et d'une disponibilité permanente en unité de dialyse médicalisée. L'article D. 712-32 précise qu'un centre lourd dispose d'un effectif médical d'au moins deux néphrologues, d'au moins trois s'il a entre 24 à 31 postes. Ce contexte réglementaire spécifique explique que, pour l'analyse qui va suivre, on se soit attaché essentiellement à l'état des lieux des centres lourds et unités de dialyse médicalisée (nombre, répartition territoriale et organisation fonctionnelle) puisqu'il conditionne pour partie le « besoin » de néphrologues.

■ Quatre régions intéressantes par leur spécificité même

Le panel constitué par l'Alsace, l'Auvergne, le Nord-Pas-de-Calais et La Réunion, sans prétendre être représentatif, présente un certain nombre d'avantages :

- il associe métropole et département d'outre-mer ;
- il inclut des territoires de taille diverse (avec un écart de 1 à 10) : La Réunion couvre 2 513 km², l'Alsace 8 250 km², le Nord-Pas-de-Calais 12 414 km², l'Auvergne étant la plus étendue des quatre avec 26 000 km² ;
- il rassemble des régions, les unes plutôt rurales, les autres plus urbanisées, dont les contraintes de relief sont variables, et les conditions de circulation routière plus ou moins aisées. Les cartes et une description plus précise de chacune d'entre elles sont jointes en annexe (une monographie par région).

Par ailleurs, les flux interrégionaux de patients pour accéder à la dialyse y sont marginaux, si on excepte le fait qu'en l'absence d'offre de dialyse à Mayotte les patients sont pris en charge à La Réunion (une dizaine par an). Les flux sont beaucoup plus significatifs en matière de transplantation.

Enfin, d'un point de vue épidémiologique, La Réunion et le Nord-Pas-de-Calais sont caractérisés par une prévalence de la maladie rénale au stade V élevée, l'Auvergne par l'âge moyen élevé de sa population régionale.

6. Décrets n° 2002-1197 et n° 2002-1198 du 23 septembre 2002.

ENCADRÉ 1

TABLEAU SYNTHÉTISANT LES OBLIGATIONS RELATIVES À L'ENCADREMENT MÉDICAL ET PARAMÉDICAL DES STRUCTURES ET MODALITÉS DE DIALYSE

	CENTRE	UNITÉ MÉDICALISÉE (UDM)	AUTODIALYSE		DOMICILE	
			ASSISTÉE	SIMPLE	HÉMODIALYSE	PÉRITONÉALE (DP)
TYPOLOGIE DE PATIENTS	Patient requérant la présence permanente d'un médecin Possibilité d'hospitalisation dans des lits (1 lit pour 40 patients dialysés/an)	Patient requérant une présence médicale non continue	Présence d'un(e) infirmier(e)	Patient formé et autonome avec aide ou non d'une tierce personne		
ÉQUIPEMENT	Au moins 8 postes 1 générateur de secours/8 postes 2 postes d'entraînement 1 poste de repli/30-45 patients traités hors centre 2 box d'isolement	Au moins 6 postes Un même poste ne peut pas servir à plus de 3 patients/24 heures 1 générateur de secours/6 postes 1 poste réservé à l'entraînement et à la formation autodialyse ou dialyse à domicile 1 box d'isolement/6 postes	1 générateur/2 patients au maximum	1 générateur/patient sans partage	Circulaire DHOS du 15 mai 2003	
ÉQUIPE MÉDICALE	Au moins 2 néphrologues Au-delà de 15 postes, 1 néphrologue supplémentaire par tranche de 8 postes Collaboration d'un cardiologue, anesthésiste-réanimateur, chirurgien, radiologue	Intervention possible d'un néphrologue à tout moment	Possible : équipe commune avec centre ou UDM			
ÉQUIPE SOIGNANTE	Présence permanente d'un(e) infirmier(e)/4 patients + 1 aide-soignant(e) ou 1 autre infirmier(e)/8 patients Si séance ≥ 6 heures, présence permanente d'un(e) infirmier(e)/5 patients 1 aide-soignant(e)/10 patients	Présence permanente d'un(e) infirmier(e)/4 patients Si séance ≥ 6 heures : 1 infirmier(e)/5 patients	1 infirmier(e)/6 patients	1 infirmier(e)/8 patients		1 poste temps plein d'infirmier(e)/10 patients si DP en hospitalisation ou 1 poste temps plein d'infirmier(e)/20 patients



état des lieux dans les quatre régions

■ Nombre de patients traités et organisation des structures de prise en charge

■ ■ Des patients plus nombreux à La Réunion et dans le Nord-Pas-de-Calais au regard des populations régionales

Le nombre de patients « prévalents » en dialyse au 31 décembre 2008 rapporté au nombre d'habitants⁷ (tableau 1) est deux fois et demie plus important à La Réunion qu'en Auvergne. Cette très forte prévalence réunionnaise de l'insuffisance rénale chronique est bien documentée et liée en partie à la fréquence du diabète et de l'hypertension. Parmi les trois régions métropolitaines, c'est la région Nord-Pas-de-Calais qui connaît la plus forte prévalence. Par ailleurs, sur le total des quatre régions, l'augmentation observée entre 2007⁸ et 2008 est de 4 %.

TABLEAU 1

PATIENTS ADULTES « PRÉVALENTS » AU 31 DÉCEMBRE 2008 DANS LES QUATRE RÉGIONS

	Nombre de patients traités par épuration extrarénale au 31/12/2008	Population (estimation 1 ^{er} janvier 2008)	Prévalence estimée (pour 100 000 habitants)
Alsace	1 126	1 817 000	61,9
Auvergne	708	1 334 000	53,0
Nord-Pas-de-Calais	2 750	4 043 000	67,8
La Réunion	1 101	784 000	140,4

Source : Données des registres REIN, et enquête de prévalence ARH pour La Réunion. INSEE 2008.

■ ■ La place qu'occupent les modalités de traitement autres que le centre lourd diffère sensiblement d'une région à l'autre. Par ailleurs, les évolutions depuis 2003 ont été divergentes

Comme l'illustre le tableau 2, ainsi que les graphiques ci-contre correspondant à chaque région, la part des patients traités en centre ne diffère pas sensiblement d'une région à l'autre.

7. Populations régionales estimées au 1^{er} janvier 2008 - Source INSEE.

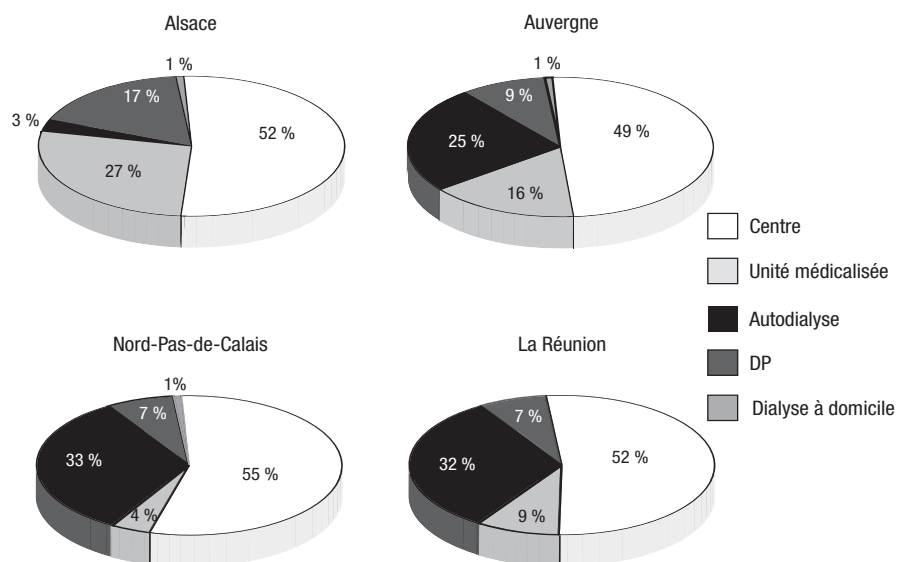
8. La première enquête ONDPS a eu lieu en 2007, se reporter à l'annexe « Méthodes et sources ».

TABLEAU 2

**RÉPARTITION DES PATIENTS « PRÉVALENTS » AU 31 DÉCEMBRE 2008
SELON LE TYPE DE PRISE EN CHARGE**

	Centre	Unité médicalisée	Autodialyse	DP	Dialyse à domicile	Total
Alsace	586 (52%)	306 (27%)	37 (3%)	191 (17%)	6 (1%)	1 126
Auvergne	355 (50%)	112 (16%)	174 (24,5%)	63 (9%)	4 (0,5%)	708
Nord-Pas-de-Calais	1 516 (55%)	101 (4%)	898 (33%)	205 (7%)	30 (1%)	2 750
La Réunion	573 (52%)	101 (9%)	347 (32%)	80 (7%)	0	1 101

Source : Données REIN et enquête prévalence ARH pour La Réunion. Les patients en entraînement ont été répartis selon le type de structure lourde qui les prenait en charge.

RÉPARTITION DES MODALITÉS DE TRAITEMENT SELON LES RÉGIONS


En revanche, pour les autres modalités dites « alternatives à la dialyse en centre », l'Alsace a, de longue date, développé la dialyse péritonéale et, surtout, les unités de dialyse médicalisée. Leur mise en œuvre en Alsace a débuté dès 1996. Elle répondait alors à un besoin régional de prise en charge plus médicalisée que l'autodialyse, dans un contexte réglementaire d'indice pour les générateurs en centre inadapté. L'expérimentation a été initiée par les professionnels du secteur public, en collaboration avec la CRAM et l'association régionale organisant les alternatives. En 1999, 11 % des patients étaient déjà traités par cette modalité et, depuis, ce pourcentage est allé croissant. En parallèle, la part de l'autodialyse a baissé jusqu'à devenir marginale, alors qu'elle concerne encore le tiers des patients dans le Nord et à La Réunion, le quart en Auvergne.

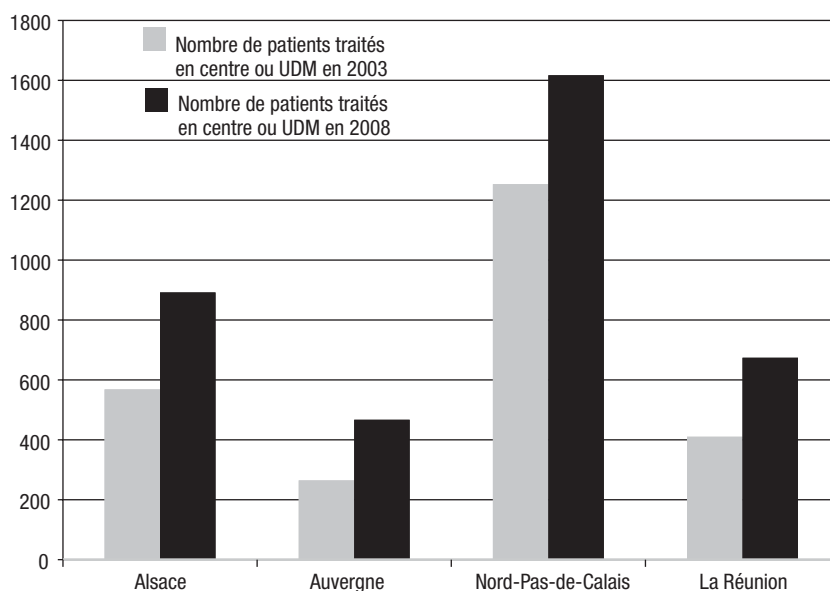
Les décrets de 2002 ayant reconnu le besoin de telles unités de dialyse médicalisée pour des patients nécessitant une présence médicale non continue durant

la séance⁹, on constate leur développement progressif dans les autres régions. La plus faible part des patients en unités médicalisées à La Réunion et dans le Nord-Pas-de-Calais est liée au délai de mise en œuvre des autorisations. Elle a déjà augmenté entre 2007 et 2008 (respectivement de 5 % à 9 % à La Réunion en 2007 et de 2 % à 4 % dans le Nord) et le mouvement devrait se poursuivre, en particulier dans le Nord, plusieurs ouvertures étant prévues en 2009 (au total, 18 autorisations ont été délivrées).

Le rapprochement de ces données avec celles de l'enquête « SROS- Insuffisance rénale chronique » réalisée par la CNAMTS en 2003¹⁰ objective d'abord l'accroissement du nombre de patients traités en centre lourd ou UDM¹¹.

GRAPHIQUE 1

ÉVOLUTION OBSERVÉE ENTRE 2003 ET 2008 DU NOMBRE DE PATIENTS TRAITÉS UNE SEMAINE DONNÉE EN CENTRE LOURD OU UDM



Source : REIN 2008 - Enquête CNAMTS-DHOS 2003.

On observe simultanément une hausse de l'effectif des patients traités en autodialyse dans le Nord, ce qui n'est pas le cas des autres régions.

9. Patients de type B « intermédiaires », selon la grille d'évaluation des besoins de soins proposée dans l'étude : « Un outil de prédiction des moyens requis pour l'hémodialyse à l'échelle d'une population », M. Labeeuw, E. Villar, M. Béruard, M. Foret, J.-M. Marc, S. Marvalin et F. Randon, *Néphrologie*, vol. 24, n° 1, 2003, pp.19-24.

10. Enquête SROS « Insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) », CNAMTS-DHOS, 2003. Son champ diffère légèrement de celui de l'ONDPS dans la mesure où elle incluait les enfants mais leur nombre France entière était inférieur à 150.

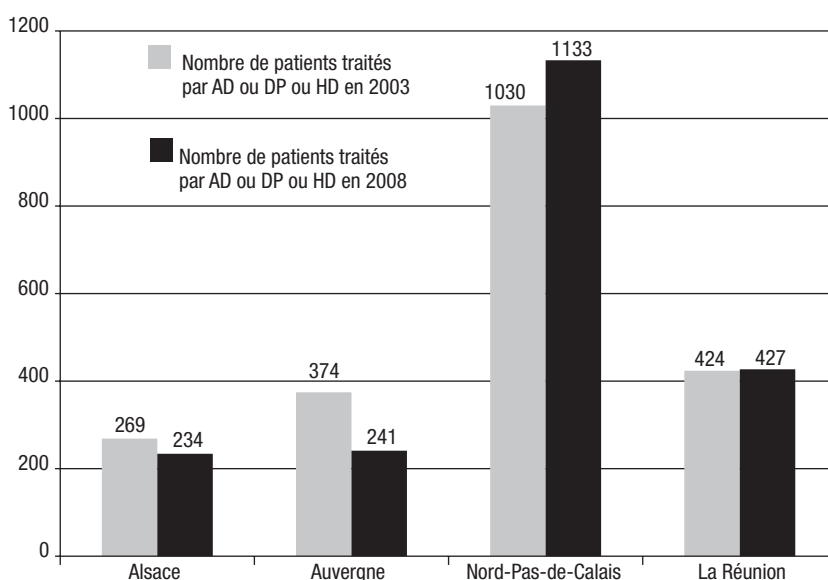
11. On ne dispose pas dans l'enquête ONDPS de l'âge des patients, ce qui ne permet pas de comparer l'âge moyen des patients traités dans les différentes modalités entre 2003 et 2008.

En revanche, le nombre de patients traités en dialyse péritonéale a diminué dans le Nord-Pas-de-Calais, alors qu'il s'est accru en Alsace et à La Réunion. La part relative de la dialyse péritonéale dans le total des patients traités par des « techniques autonomes » (autodialyse, dialyse péritonéale ou dialyse à domicile) varie de 18 % dans le Nord-Pas-de-Calais à près de 82 % en Alsace et a partout augmenté sauf dans le Nord-Pas-de-Calais.

Au total, si l'on considère l'ensemble des patients traités par les techniques alternatives ne requérant pas de présence médicale (permanente ou discontinue) pendant les séances¹², on voit qu'ils ont augmenté dans le Nord, qu'ils sont restés stables à La Réunion, mais qu'ils ont diminué en Alsace et surtout en Auvergne. En l'absence de données sur les caractéristiques des patients, on ne peut analyser ces différences¹³.

GRAPHIQUE 2

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PATIENTS TRAITÉS PAR ALTERNATIVES HORS UDM EN 2003 ET 2008



Source : REIN 2008 - Enquête CNAMTS-DHOS 2003.

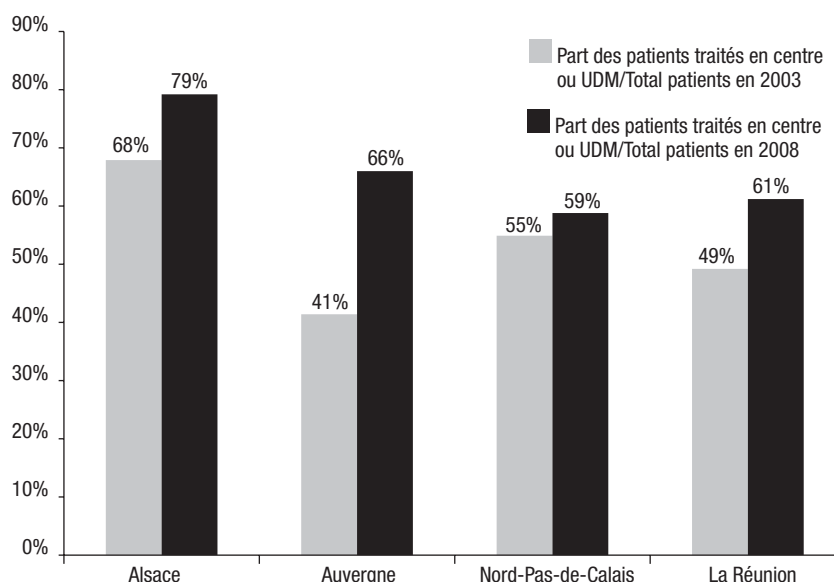
Ces évolutions contrastées du développement de chacune des modalités de traitement selon les régions expliquent, *in fine*, que la part des patients traités en centre lourd ou UDM augmente de façon moindre dans le Nord que dans les trois autres régions. En 2008, l'écart est sensible entre le niveau atteint en Alsace par rapport à celui du Nord-Pas-de-Calais.

12. Il s'agit de l'autodialyse, de la dialyse péritonéale et de l'hémodialyse à domicile.

13. Selon le rapport REIN 2007, l'âge médian des cas au moment de l'initiation du traitement est de 70,3 dans le Nord-Pas-de-Calais, 70,4 pour l'ensemble des 18 régions incluses, et de 71,8 en Auvergne. On ne dispose pas de données pour l'Alsace et La Réunion.

GRAPHIQUE 3

ÉVOLUTION DE LA PART DES PATIENTS TRAITÉS EN CENTRE LOURD OU UDM ENTRE 2003 ET 2008



Source: REIN 2008 - Enquête CNAMTS-DHOS 2003.

■ ■ Diversité également dans la structuration de l'offre de soins et sa répartition territoriale

La place du secteur associatif est partout prédominante dans les prises en charge alternatives (notamment la dialyse péritonéale). Pour ce qui concerne l'hémodialyse en centre, la part respective des secteurs publics et privés à but lucratif varie suivant les régions.

Du fait des règles de financement qui empêchent les établissements publics de santé de gérer des structures extra-hospitalières, la majorité des modalités « alternatives à l'hémodialyse en centre¹⁴ » sont gérées par des associations dédiées dans les quatre régions. Le secteur associatif (de statut privé à but non lucratif) occupe donc une place prépondérante pour ces « alternatives ». En Alsace, une seule association, l'AURAL, est présente, ailleurs elles sont deux.

Quelques structures « d'alternatives » sont cependant gérées par les établissements privés à but lucratif.

14. L'unité de dialyse médicalisée est généralement considérée comme une alternative à la dialyse en centre. Cependant, dans le cadre de cette étude s'intéressant aux « besoins » en néphrologues, elle a été rapprochée de l'hémodialyse en centre dans la mesure où elle nécessite une médicalisation pendant les séances. Ces unités sont d'ailleurs, pour cette même raison, souvent implantées près des centres lourds.

Il faut noter cependant que, d'après les patients pris en charge, la dialyse péritonéale est quasiment l'exclusivité du secteur public ou associatif¹⁵.

Cette diversification (encore partielle) de l'offre proposée par chaque entité gestionnaire s'explique par les exigences des décrets : sauf dérogation, les établissements doivent pratiquer en propre au moins trois modalités.

La place respective du secteur public et du secteur privé à but lucratif pour l'hémodialyse en centre varie selon les régions (cf. le tableau ci-dessous). La Réunion se distingue des autres par le fait que ce dernier y est prépondérant en nombre de centres. À l'inverse, le secteur public est majoritaire dans les 3 autres régions.

TABLEAU 3

STATUT JURIDIQUE DES ENTITÉS GESTIONNAIRES DE CENTRES SELON LES RÉGIONS

	Établissements publics	Établissements privés à but lucratif	Établissements privés à but non lucratif	Total
Alsace	4	1	2*	7
Auvergne	6	1	1	8
Nord-Pas-de-Calais	12	6	2	20
La Réunion	2	3	3	8

* Il s'agit de l'AURAL et d'une clinique privée à but non lucratif. Pour cette dernière, il faut préciser que les médecins qui y interviennent ont un statut libéral (payés à l'acte).

Source : Enquête Structures ONDPS 2007.

UNE RÉPARTITION TERRITORIALE DES STRUCTURES COMPLEXE À CARACTÉRISER...

Les centres et les UDM autorisés ont partout augmenté entre 2003 et 2008, mais il n'existe pas de parallélisme entre l'augmentation des patients et celle des structures

Pour décrire l'offre de soins et sa répartition territoriale, outre la cartographie, on utilise le plus souvent le décompte du nombre d'établissements autorisés pour chacune des modalités de prise en charge (tableau 4). Cette comparaison des autorisations administratives suppose, bien entendu, d'utiliser partout les mêmes définitions et le même champ d'étude.

C'est la définition réglementaire commune du centre lourd qui a été utilisée, ici. Elle diffère de celle en usage dans le Nord-Pas-de-Calais où une hiérarchisation a été créée entre des « centres de référence », qui disposent d'une équipe médicale, et des centres « délocalisés » pris en charge par cette même équipe mais situés dans d'autres établissements hospitaliers à une trentaine de kilomètres. Ces centres « délocalisés » ne sont pas comptés comme des centres lourds dans le registre Néphronor, alors que leurs patients sont comptés dans la file active des

15. Il n'existe pas à l'heure actuelle de tarif rémunérant cette activité médicale de suivi de patients traités en DP, ce qui explique sans doute cette situation.

patients traités par cette modalité. Ils ne sont pas non plus identifiés comme des sites géographiques différents de production de soins dans SAE¹⁶. Toutefois, dans la cartographie des autorisations fournie par l'ARH Nord-Pas-de-Calais, ils figurent bien comme des centres lourds.

Les chiffres ONDPS diffèrent de ceux du registre Néphronor sur un dernier point : ce dernier inclut un centre belge (Mouscron) qui accueille des patients dialysés domiciliés dans le Nord, ce qui n'est pas le cas ici, étant donné le thème de l'étude.

TABEAU 4

NOMBRE DE STRUCTURES AUTORISÉES SELON LES DIFFÉRENTES MODALITÉS DE PRISE EN CHARGE

	Centre lourd	Unité médicalisée	Autodialyse	Dialyse péritonéale**	Hémodialyse à domicile
Alsace	7	7*	7	5	3
Auvergne	8	5*	15	4	1
Nord-Pas-de-Calais	20	6	35	14	9
La Réunion	8	6	11	2	1

* Sur un des sites, les postes fonctionnent alternativement comme centre et UDM, selon le moment de la journée.

** Pour les structures qui réalisent de la dialyse péritonéale ou l'entraînement à l'hémodialyse à domicile, ont été comptées les structures ayant déclaré en faire effectivement.

Source : Enquête Structures ONDPS 2007, REIN 2008.

On retrouve les écarts entre régions, décrits à propos des patients, en matière d'autodialyse en particulier. Les unités d'autodialyse sont nombreuses en Auvergne (en lien avec l'étendue du territoire), dans le Nord-Pas-de-Calais et à La Réunion, au contraire de l'Alsace.

L'accès géographique à l'entraînement à la dialyse péritonéale semble peu aisé à La Réunion.

Si l'on compare cet état des lieux avec la situation de 2003, l'évolution est très notable pour les modalités nécessitant une présence ou une disponibilité permanente des médecins durant les séances (tableau 5) : développement des unités de dialyse médicalisée qui n'existaient qu'en Alsace (+ 19 sur l'ensemble des quatre régions), mais aussi augmentation du nombre de centres (+ 7), ce qui, compte tenu des normes d'encadrement, a entraîné un besoin accru de néphrologues.

Ces chiffres sont, bien sûr, à rapprocher de l'augmentation des patients pris en charge. Toutefois, il n'y a pas de parallélisme entre les deux : les politiques d'autorisations ont été différentes selon les régions et semblent n'avoir pas toujours tenu compte de la démographie médicale.

16. Contrairement aux consignes de remplissage de cette enquête qui s'attache précisément à identifier les établissements géographiques où sont « produits » les soins.

TABLEAU 5

COMPARAISON 2003 ET 2008 : ÉVOLUTION DU NOMBRE DES CL ET UDM AUTORISÉES ET MISES EN ŒUVRE AINSI QUE DES EFFECTIFS DE PATIENTS TRAITÉS SELON CES MODALITÉS

	Nouvelles autorisations mises en œuvre entre 2003 et 2008		Nombre de patients supplémentaires traités en centres ou UDM en 2008, par rapport 2003
	Centres lourds	Unités de dialyse médicalisées	
Alsace	1	2	+ 324
Auvergne	1	5	+ 202
Nord-Pas-de-Calais	2	6	+ 364
La Réunion	3	6	+ 264

Source : Enquête Structures ONDPS 2007, REIN 2008. Enquête CNAMTS-DHOS 2003.

Ces centres et UDM sont implantés en majorité au sein de villes appartenant à des unités urbaines de moins de 150 000 habitants

La localisation des communes qui disposent d'une structure de dialyse permet d'abord d'estimer les distances que les patients ont à parcourir et de comparer les situations selon les régions. Ainsi, l'étude DREES¹⁷ sur la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique avait calculé, à partir des données SAE 2002, un temps moyen d'accès à un site de traitement. En Auvergne, il était en moyenne de 17 minutes, en Alsace de 13 et en Nord-Pas-de-Calais de 11 (les calculs n'avaient pas été faits pour La Réunion).

De plus, compte tenu des changements de comportements d'installation des jeunes générations de plus en plus documentés¹⁸ et, en particulier, de leur appétence pour les zones urbaines¹⁹, il est apparu intéressant d'étudier les caractéristiques géo-démographiques de ces communes à partir des catégories de zonages de l'INSEE.

Le codage des communes selon leur appartenance aux aires urbaines et rurales a été réalisé par l'IRDES. Il montre que les centres et UDM sont presque tous situés dans des pôles urbains, sauf dans le Nord.

Ce zonage n'étant pas disponible pour La Réunion, on a utilisé également la classification en tranches détaillées d'unités urbaines (TDUU²⁰). D'une façon générale, la majorité des 53 sites nécessitant une médicalisation identifiée dans les quatre régions, se situent dans des unités urbaines comportant moins de

17. Baubeau D., Trigano L., 2004, « La prise en charge de l'insuffisance rénale chronique », *Études et Résultats*, DREES, n° 327, juillet.

18. Citons par exemple l'étude du service statistique régional de la DRASS du Nord-Pas-de-Calais : Chesnel H., 2007, « Implantation des médecins sur le territoire régional », in *Bilan socio-économique*, INSEE Nord-Pas-de-Calais, p. 50-53.

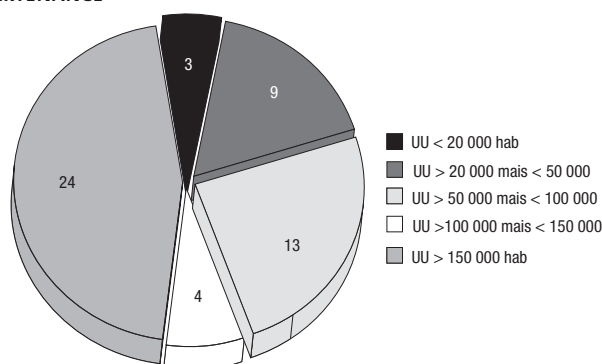
19. Le rapport sur la démographie médicale hospitalière pointe également les difficultés « des établissements de petite taille qui sont souvent aussi situés en dehors des centres urbains importants ».

20. Ce code permet de classer les communes en combinant le statut rural/urbain et la population au recensement de la population de 1999. Par ailleurs, il permet aussi de classer les communes des DOM, au contraire de celui des aires urbaines qui n'existe que pour la métropole.

150 000 habitants ; 12 d'entre eux appartiennent à des TDUU de moins de 50 000 habitants.

GRAPHIQUE 4

RÉPARTITION DES CENTRES LOURDS ET UDM DES QUATRE RÉGIONS SELON LA TAILLE DE L'UNITÉ URBAINE D'APPARTENANCE



Source : Enquête Structures ONDPS 2007, REIN 2008.

C'est dans le Nord que l'éventail est le plus large : une UDM et deux centres lourds se situent dans de très petites communes (une commune rurale et deux villes appartenant à des unités urbaines de moins de 25 000 habitants), alors qu'à l'inverse huit autres sites sont implantés dans des unités urbaines de plus de 500 000 habitants. Pour les trois autres régions, seule l'Alsace a installé une UDM dans une unité urbaine de moins de 20 000 habitants.

La localisation précise des sites de traitement exigeant une présence médicale continue ou discontinue pendant les séances montre des conditions d'exercice contrastées : dans deux régions, une part importante des médecins a une activité « multisites »

Cependant, tous ces éléments (type d'autorisation, entité gestionnaire et commune d'implantation) ne suffisent pas pour identifier, avec la précision nécessaire à l'étude des conditions d'exercice des professionnels, les différents sites géographiques de « production de soins²¹ ».

Dès la première enquête, il était apparu assez souvent, notamment dans le Nord et en Alsace, que des entités gestionnaires différentes (souvent un hôpital public et une association) disposaient, chacune, d'autorisations, l'une pour un centre lourd, l'autre pour une UDM, mais que ces deux structures étaient implantées dans des locaux communs et partageaient, dans le cadre de conventions, le même personnel médical (ou paramédical). Dans ce cas de figure, la permanence

21. Ce souci d'un géo-référencement précis des structures est partagé par la coordination nationale REIN ; il s'agit d'ailleurs d'un des critères d'identification des unités de dialyse dans l'application Diadem, outil de recueil de l'information sur les patients traités par dialyse.

médicale pendant les séances est garantie pour les deux structures avec une seule équipe, sans que celle-ci doive pour autant se déplacer.

De ce fait, il n'est pas possible d'en rester au décompte des autorisations pour estimer le nombre de sites géographiquement distincts requérant une présence médicale (désignés dans les tableaux sous le terme de « sites nécessitant une médicalisation »). Cet inventaire des lieux de prise en charge autonomes et non contigus à un autre (adresses postales différentes, ou bâtiments différents non reliés par une passerelle), qui nécessite une connaissance précise des conditions locales de fonctionnement, a été effectué par les correspondants régionaux.

Le tableau ci-dessous rassemble les résultats pour les quatre régions. Pour la comparaison, ces chiffres ont été rapportés respectivement au nombre total de patients traités (pour l'ensemble des sites géographiques de traitement) et au nombre de patients traités en CL ou UDM (pour les « sites nécessitant une médicalisation »).

TABLEAU 6

COMPARAISON DU NOMBRE DE SITES GÉOGRAPHIQUES DE TRAITEMENT, NOTAMMENT CEUX « REQUÉRANT LA PRÉSENCE OU L'INTERVENTION RAPIDE DE NÉPHROLOGUES », AU 31 DÉCEMBRE 2008

	Nombre de sites géographiques de traitement	Dont nombre de sites géographiques nécessitant une médicalisation (CL ou UDM)	Ratio Total des patients traités*/Nombre de sites géographiques de traitement, toutes modalités confondues*	Ratio Nombre de patients traités en CL ou UDM/Nombre de sites géographiques de traitement nécessitant une médicalisation
Alsace	10	10	113	89
Auvergne	20	10	35	47
Nord-Pas-de-Calais	49	22	55	71
La Réunion	16	12	69	56

* Ont cependant été exclus les malades en hémodialyse à domicile et leurs sites d'entraînement.
Source : Enquête Structures ONDPS 2007, REIN 2008.

On note d'abord la forte concentration des sites en Alsace, y compris les unités d'autodialyse (mais on a vu que cette modalité était peu développée). Une seule UDM est implantée à distance d'un centre d'hémodialyse (pour désenclaver un bassin de population non desservi). La pluralité des statuts et des entités gestionnaires n'a pas empêché le rapprochement « physique » des unités de traitement²², ce qui facilite le partage du temps médical et la mutualisation des ressources humaines. Cette situation est aussi l'aboutissement de programmes de travaux : construction de passerelle ou reconstruction de bâtiments pour réduire au maximum les discontinuités architecturales ; il reste cependant quelques marges de rapprochements, notamment à Strasbourg.

Dans les trois autres régions, les efforts faits pour assurer une grande proximité

22. La participation des établissements publics et PSPH et de leurs néphrologues au conseil d'administration de l'AURAL a sans doute joué.

en multipliant les sites d'autodialyse se traduisent par une grande dispersion des sites de traitement pour les patients les plus autonomes. En Auvergne, les unités d'autodialyse ont été implantées dans des hôpitaux (même en l'absence de service de néphrologie) pour permettre d'assurer un environnement plus « sécurisé ».

Pour la prise en charge des patients les plus lourds, des rapprochements fonctionnels quasi systématiques des unités de dialyse médicalisée et des centres lourds ont été effectués en Auvergne comme dans le Nord-Pas-de-Calais.

Dans le Nord, les centres eux-mêmes sont assez diffus sur le territoire. Mais, à l'exception de l'UDM de Coudekerque, les centres lourds et les unités de dialyse médicalisée sont contigus ou fonctionnent en alternance sur les mêmes postes. Sauf à Lille, Valenciennes et Maubeuge, il n'existe pas, dans une même commune, de « doublons », au sens de deux sites imposant une présence médicale. Cette organisation est facilitée par la proximité « historique » des entités gestionnaires majoritaires (hôpitaux publics et associations de statut privé à but non lucratif).

À La Réunion, par contre, les sites géographiques de prise en charge nécessitant une médicalisation apparaissent plus diffus, plusieurs communes ayant deux unités et Saint-Denis en ayant même trois. La taille des communes (très étendues) et les impératifs de relief et de temps de trajet jouent sans doute un rôle dans cette dispersion, mais la plus ou moins grande facilité des équipes à coopérer intervient également.

Cette plus ou moins grande dispersion se traduit dans le nombre de lieux d'intervention des médecins. Sur les 152²³ médecins intervenant auprès des patients traités en dialyse dans les régions étudiées, un peu moins de la moitié n'intervient que sur un site géographique. En ce qui concerne plus spécifiquement les sites nécessitant une médicalisation, la grande majorité des médecins n'exercent que sur un seul lieu (graphique 5).

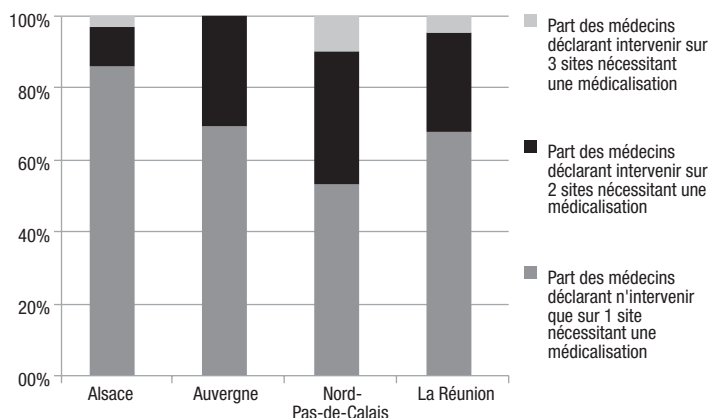
Cependant, les différences entre régions sur ce critère sont marquées : la part des médecins ayant une activité multisites dans des structures nécessitant une permanence médicale varie de 14 % en Alsace, 30 % en Auvergne, 32 % à La Réunion, pour culminer à près d'un médecin sur deux dans le Nord-Pas-de-Calais.

Si l'on avait utilisé, pour cette analyse comparative des conditions d'exercice des médecins, l'inventaire des autorisations administratives, cette différence entre régions ne serait pas apparue : sur la base des autorisations, 53 % des médecins alsaciens interviennent dans plusieurs structures nécessitant une médicalisation, pourcentage proche de celui observé dans le Nord-Pas-de-Calais (57 %). Mais, en Alsace, 74 % le font sans se déplacer, étant donné que ces différentes structures sont implantées sur un même site, alors que dans le Nord-Pas-de-Calais 18 % seulement exercent dans ces mêmes conditions. Cela démontre l'importance, pour la démographie médicale des établissements de santé, de ne pas se limiter au décompte des autorisations et de bien identifier les sites géographiques.

23. Un des médecins interrogés n'intervient pas en dialyse.

GRAPHIQUE 5

COMPARAISON ENTRE LES RÉGIONS DE LA RÉPARTITION DES MÉDECINS SELON LE NOMBRE DE SITES NÉCESSITANT UNE MÉDICALISATION DANS LESQUELS ILS EXERCENT



Source : Enquête ONDPS - Questionnaire auprès des médecins.

■ Les acteurs de la prise en charge : les professionnels non médicaux et les médecins

■ ■ Quelques éléments issus de l'enquête initiale sur les professionnels non médicaux

L'enquête initiale auprès des structures réalisée en 2007²⁴ s'est intéressée aux différents métiers impliqués dans la prise en charge des dialysés à travers leurs effectifs et les « équivalents temps plein » (ETP) mobilisés dans chacune des structures de traitement et selon chaque modalité.

Cette répartition détaillée des personnels a posé des difficultés importantes aux structures enquêtées, tant pour les données relatives aux médecins que pour les autres catégories de personnel. En effet,

- la mutualisation des ressources humaines assez largement pratiquée entre les techniques de traitement rend délicate l'affectation pour un professionnel donné d'une quotité de temps à chacune d'entre elles. Les pharmaciens, par exemple, fournissent aux associations gestionnaires l'ensemble des produits et matériels dont elles ont besoin. De même les assistantes sociales ou les diététiciens interviennent auprès des patients, quelle que soit la modalité de leur traitement. Il semble donc impossible de répartir leur temps de travail entre les unités ;
- pour l'autodialyse, le recours à des infirmiers du secteur libéral est assez développé, notamment à La Réunion et dans le Nord-Pas-de-Calais ; ceux-ci sont rémunérés à l'acte et non en fonction de la quotité de temps. Pour les mêmes raisons, les structures privées à but lucratif ne parviennent pas à

24. Cf. l'annexe « Méthodes et Sources ».

chiffrer les ETP des néphrologues libéraux qui exercent en leur sein ;

- enfin, il faut souligner la « porosité » entre les structures associatives et les établissements hospitaliers qui les ont créées (hôpitaux publics ou cliniques). Celle-ci se manifeste en particulier par un partage du temps médical quasi systématique et par des mises à disposition fréquentes de personnels paramédicaux hospitaliers remboursés par les associations. Cela explique la difficulté de décrire la situation et de comparer des taux d'encadrement. Elle induit également le risque de « doubles comptes ».

En résumé, la complexité des statuts des professionnels impliqués dans la prise en charge de l'IRC rend inopérante toute enquête basée sur les découpages administratifs pour connaître leurs effectifs et leur activité, et l'enquête initiale n'a pu fournir que des résultats très parcellaires sur les professionnels impliqués. Ces limites imposent d'être prudent dans les comparaisons de ratios d'encadrement et l'analyse qui va suivre restera essentiellement qualitative pour les professions non médicales.

Le questionnaire adressé aux entités gestionnaires concernait à la fois les infirmières et aides-soignantes, mais aussi les pharmaciens, les techniciens ou ingénieurs biomédicaux, les diététicien(ne)s, les assistants sociaux, enfin les qualitéciens.

Pour les deux premières professions (infirmières et aides-soignantes), seuls les gestionnaires de centres d'hémodialyse sont parvenus à dénombrer assez précisément les effectifs et les ETP mais, compte tenu de l'existence d'un certain nombre de conventions de mise à disposition entre structures (*cf.* les monographies du Nord-Pas-de-Calais et de l'Auvergne), aucune comparaison entre structures n'a été tentée. Quasiment tous les centres, sauf ceux comptant moins de 12 postes, disposent d'un ou plusieurs cadres de santé. On peut noter encore la nette prépondérance des infirmières (à une exception près) par rapport aux aides-soignantes et la faible part des temps partiels.

Les effectifs de pharmaciens ont été, dans l'ensemble, assez mal remplis (non-réponse ou inscription de la totalité des pharmaciens de l'hôpital ou de la clinique). On peut faire la même remarque pour leurs ETP.

En ce qui concerne les techniciens ou ingénieurs biomédicaux, les qualitéciens et les assistants sociaux des centres, la même confusion existe entre les personnels des établissements et ceux impliqués dans la dialyse, ce qui montre qu'il n'y a pas de personnel dédié à cette activité. En revanche, les associations qui recrutent du personnel en propre pour ce type de qualification, ont pu indiquer des effectifs et des ETP, sans les répartir selon les unités et modalités. Aucune spécificité ne se dégage selon les secteurs (public, privé lucratif et PSPH), ou selon les associations régionales pour ces catégories de personnel.

Les associations à caractère régional font toutes appel à des diététiciens, soit salariés, soit vacataires, soit libéraux. Au vu des ETP déclarés, il semble que le besoin soit loin d'être marginal dans le Nord-Pas-de-Calais et à La Réunion, ce qui est cohérent avec le contexte épidémiologique.

On peut enfin souligner la rareté du recours à un psychologue (quel que soit le statut).

■ ■ Les résultats des questionnaires individuels adressés aux médecins²⁵

DONNÉES GLOBALES SUR LES 153 MÉDECINS INTERROGÉS Effectifs

153 médecins (46 femmes, soit 30 %) étaient impliqués début 2009 dans la prise en charge des patients adultes traités par dialyse ou greffe sur les 4 régions, certains néphrologues, d'autres non, mais le questionnaire ne demandait pas cette précision. On peut rapprocher ces chiffres des effectifs de néphrologues enregistrés le 1^{er} janvier 2009 dans le répertoire ADELI.

TABLEAU 7

EFFECTIFS DES MÉDECINS SELON LES DONNÉES ADELI ET L'ENQUÊTE ONDPS

	Médecins impliqués au 1 ^{er} trimestre 2009 dans la prise en charge des patients en EER	Effectifs des néphrologues en activité au 1 ^{er} janvier 2009
Alsace	36	33
Auvergne	24	26
Nord-Pas-de-Calais	71	65
La Réunion	22	19
Total 4 régions	153	143

Source : Enquête ONDPS - Questionnaire auprès des médecins, ADELI - DREES.

À l'échelle des individus, les différences sont assez sensibles : d'une part, certains néphrologues exercent exclusivement en médecine interne ou en réanimation médicale. À l'inverse, un certain nombre de médecins impliqués dans les traitements de suppléance de l'insuffisance rénale chronique ne sont pas répertoriés comme néphrologues dans ADELI²⁶ ou à l'Ordre. Il s'agit, pour une très faible part, de médecins généralistes exerçant depuis de très longues années dans des centres, ayant acquis une compétence ordinale mais ne souhaitant pas demander leur qualification. Il s'agit surtout de médecins formés à l'étranger et occupant des postes de praticiens adjoints contractuels, de praticiens attachés associés ou d'assistants spécialistes associés.

Temps plein ou temps partiel

L'offre médicale réellement disponible dépend du temps de travail et en particulier de l'importance de l'exercice à temps partiel. Dans les quatre régions étudiées, cette modalité de travail est très rare : seuls 5 médecins, toutes des

25. Cf. le questionnaire dans l'annexe «Méthodes et Sources», de ce rapport téléchargeable sur le site de l'ONDPS.

26. Rappelons que le répertoire ADELI enregistre les médecins reçus au concours de praticien hospitalier de néphrologie sans être qualifiés comme tels par l'Ordre, comme des spécialistes.

femmes, se sont déclarés « temps partiel²⁷ », ce qui explique que le total des « équivalents temps plein » déclarés soit proche du total des effectifs.

Statut et lieu d'exercice

Les praticiens du secteur public représentent 61,4 % de l'échantillon, 18 % des médecins déclarent travailler en secteur associatif, 20 % en secteur privé. En outre, quelques-uns, qualifiés ici de « mixtes », ont un exercice partagé entre des structures de statut différent. D'après l'échantillon (statistiquement non représentatif) de l'enquête, les femmes semblent plus présentes dans les centres hospitaliers universitaires (30 % d'entre elles y exercent, au lieu de 15 % des hommes), mais il peut s'agir d'un effet de génération. En effet, la moyenne d'âge des femmes est de 43 ans (contre 50 ans chez les hommes) et 29 % des médecins de moins de 44 ans²⁸ exercent en CHU ou en CHR, alors que cette proportion n'est que de 16 % chez les médecins plus âgés.

Répartition du temps entre les activités-Étude selon l'âge et le statut

Sur l'ensemble des médecins interrogés²⁹, le temps médical se répartit de la façon suivante : 34 % est consacré à l'activité de néphrologie clinique (consultations et hospitalisation), 50 % à la dialyse et 8 % à la greffe, les autres activités (enseignement-recherche, présidence de la commission médicale d'établissement ou fonction de référent REIN...) occupant le reste.

L'âge semble en effet un facteur déterminant pour la répartition du temps entre les différentes activités. Sur les 147 médecins dont l'âge est connu, 40 sont âgés de 55 ans et plus, 17 ont 60 ans ou plus. La moyenne d'âge dans l'échantillon total est de 47,7 ans. Les 99 médecins de 44 ans et plus (pour expliquer le choix de ce seuil, se référer à la note 28) disent consacrer 55 % de leur temps à la dialyse, 30 % à la néphrologie clinique et 5 % à la greffe. Ces pourcentages, pour les 48 médecins les plus jeunes, sont respectivement : 38 %, 43 % et 13 %.

Le statut d'appartenance est un autre facteur déterminant. La dialyse représente en moyenne 60 % du temps déclaré par les médecins de statut libéral, la néphrologie clinique 33 % et la greffe (suivi des transplantés) 4 %. Dans le secteur public, ces pourcentages sont respectivement de 42 %, 38 % et 9 %. Ces résultats peuvent aussi être pour partie liés à la taille moyenne des équipes, plus faible en clinique privée dans notre échantillon (2,2) qu'en hôpital public non CHU (3,6). Les médecins employés par les associations de dialyse ont, tout naturellement, la part la plus forte de leur

27. Un praticien hospitalier temps plein partageant son activité entre la médecine et la néphrologie a été considéré comme de statut temps plein, même s'il ne consacre qu'un mi-temps à cette dernière.

28. Ce « seuil » s'explique ainsi : l'enquête auprès des « jeunes néphrologues » s'est intéressée aux DES obtenus entre 1996 et 2006. L'âge moyen à l'obtention du diplôme étant de 30 ans, on a considéré tous les médecins nés après 1966 comme des « jeunes néphrologues ». Ce seuil a été conservé pour toutes les analyses s'intéressant spécifiquement aux « jeunes ».

29. Pour 23 médecins n'ayant pas répondu, la répartition de leur temps a été extrapolée à partir des réponses des médecins du même centre et en tenant compte de leur âge.

temps de travail dévolue à la dialyse (74 %) ; par ailleurs, leur activité en néphrologie clinique, la plupart du temps exclusivement liée aux consultations, est moindre (16 %).

Bien entendu, ces données moyennes masquent des situations contrastées. Trois profils peuvent être schématiquement dessinés :

D'abord des médecins, en petit nombre dans l'échantillon, qui n'interviennent que de façon marginale en dialyse : participation à des astreintes ou suivi des patients d'une unité d'autodialyse, l'essentiel de leur activité s'exerçant en médecine interne ou en transplantation par exemple. À l'opposé, d'autres consacrent plus des deux tiers, voire la totalité de leur activité à la dialyse. La plupart des médecins interrogés se situent entre ces deux extrêmes.

On peut examiner les caractéristiques des médecins, selon qu'ils consacrent moins du tiers de leur temps à la dialyse, entre un tiers et deux tiers, ou dépassent les deux tiers. Le tableau 8 analyse les résultats en fonction du statut d'appartenance³⁰. On retrouve le constat précédent : 45 % des médecins du secteur privé (contre 16 % des praticiens publics) consacrent plus des deux tiers de leur temps à la dialyse. Très rares sont les médecins privés consacrant moins du tiers de leur temps à la dialyse, ce qui s'explique compte tenu de leur mode de rémunération, alors que c'est le cas de 42 % des praticiens publics.

TABLEAU 8

RÉPARTITION DES MÉDECINS SELON LA PART QU'OCCUPE LA DIALYSE DANS LEUR ACTIVITÉ ET LEUR STATUT

	Nombre de médecins disant consacrer moins du tiers de leur temps à la dialyse	Nombre de médecins disant consacrer entre un tiers et deux tiers de leur temps à la dialyse	Nombre de médecins disant consacrer plus des deux tiers de leur temps à la dialyse	Total
Statut public	40	39	15	94
Statut libéral (privé)	2	15	14	31
PSPH + mixte	1 + 4	4 + 4	14 + 1	19 + 9
Total	47	62	44	153

Source : Enquête ONDPS - Questionnaire auprès des médecins.

En ce qui concerne la greffe, 86 médecins (soit un peu plus de la moitié) ont dit consacrer une fraction de leur temps à cette activité : 23 d'entre eux exercent en centre hospitalier régional (CHR) ou en centre hospitalo-universitaire (CHU), 36 sont praticiens dans des hôpitaux publics d'autres catégories, 16 sont libéraux et 11 appartiennent au secteur associatif ou ont un exercice partagé (« mixtes »). Là encore, la part que prend l'activité de suivi des malades transplantés varie considérablement selon les individus (de 0,01 ETP à 0,9), leur âge et le type d'établissement dans lequel ils exercent : la moitié des médecins exerçant en CHR ou

30. Dans le Nord, compte tenu de l'intrication entre les secteurs associatif et public, les médecins sont parfois imprécis quant à leur statut. C'est pourquoi les médecins PSPH ont été regroupés avec ceux qui se partagent entre plusieurs employeurs.

en CHU disent y consacrer au moins un cinquième de leur temps, alors que ce n'est le cas que de 6 médecins d'autres établissements (1 sur 10).

COMPARAISON DES RÉSULTATS SELON LES RÉGIONS

Le temps médical consacré à chaque activité et le taux d'encadrement varient selon les régions

→ Place de la dialyse par rapport aux autres activités

Tout d'abord, le nombre de patients par médecin en activité, calculé à partir des patients dialysés au 31 décembre 2008 (patients « prévalents ») et des effectifs de médecins (néphrologues et généralistes) issus de l'enquête ONDPS, varie de 31 en Alsace à 50 pour l'île de La Réunion (tableau 9). L'existence de postes réellement vacants (c'est-à-dire non occupés), en nombre variable selon les régions (analyse plus bas), intervient pour une part dans ces écarts.

TABLEAU 9

COMPARAISON DES RATIOS « PATIENTS/EFFECTIFS DE MÉDECINS » DANS LES QUATRE RÉGIONS

	Effectifs en activité au 1 ^{er} janvier 2009	Médecins impliqués au 1 ^{er} trimestre 2009 dans la prise en charge des patients en EER	Nombre de patients adultes prévalents pris en charge par épuration extrarénale	Nombre de patients traités en épuration extrarénale par médecin impliqué
Alsace	33	36	1 126	31
Auvergne	26	24	708	30
Nord-Pas-de-Calais	65	71	2 750	39
La Réunion	19	22	1 101	50
Total 4 régions	143	153	5 685	37

Source : ADELI - DREES, Enquête ONDPS - Questionnaire auprès des médecins, REIN 2008.

On peut également rapprocher le nombre de patients traités par épuration extrarénale du total des équivalents temps plein consacrés à la dialyse, déclarés dans les réponses aux questionnaires (tableau 10).

Pour ce second indicateur, la situation la plus favorable est celle de l'Auvergne, les chiffres du Nord-Pas-de-Calais étant proches de ceux de La Réunion.

Au vu de ces deux critères, cette dernière connaît une situation plus tendue pour l'encadrement médical des patients pris en charge en dialyse et l'âge des médecins y est plus élevé que la moyenne (51 ans). Plusieurs médecins réunionnais ont souligné que leur temps de travail dépassait largement un temps plein normal (ils l'évaluaient à 1,5 fois la durée normale).

TABLEAU 10

ÉTUDE COMPARATIVE DES ETP CONSACRÉS À LA DIALYSE ET DU NOMBRE DE PATIENTS PAR ETP

	Nombre de médecins impliqués	Total temps de travail médical en ETP	ETP consacrés à la dialyse	Fraction représentée par la dialyse	Nombre de patients adultes prévalents pris en charge par épuration extrarénale	Nombre de patients traités en épuration extrarénale par ETP consacrés à la dialyse
Alsace	36	34,6	16,2	46,8 %	1 126	70
Auvergne	24	23,0	12,1	52,6 %	708	59
Nord-Pas-de-Calais	71	70,8	34,0	48,0 %	2 750	81
La Réunion	22	22,0	13,0	59,1 %	1 101	85
Total 4 régions	153	150,4	75,1	49,9 %	5 685	76

Source : Enquête ONDPS - Questionnaire auprès des médecins, REIN 2008.

Le Nord-Pas-de-Calais connaît aussi une situation relativement défavorable pour le taux d'encadrement des patients traités en dialyse. La moyenne d'âge des médecins est de 47 ans.

C'est en Alsace que la moyenne d'âge est la plus faible (45 ans). Cela expliquerait peut-être que la fraction de temps consacrée à la dialyse y soit la plus faible.

L'Auvergne se caractérise par un encadrement plus favorable pour la dialyse, et par un âge moyen des médecins relativement élevé (50 ans).

→ Place de la transplantation

Grâce aux données fournies par l'Agence de biomédecine, le nombre de patients porteurs d'un greffon fonctionnel et suivis par les équipes fin 2008 a été rapproché du temps médical déclaré pour cette activité (en ETP) dans chaque région (tableau 11).

TABLEAU 11

ÉTUDE COMPARATIVE DES ETP CONSACRÉS À LA GREFFE ET DU NOMBRE DE PATIENTS SUIVIS PAR ETP

	Nombre de médecins impliqués	Total temps de travail (ETP)	Temps consacré à la greffe	Fraction de temps consacrée à la greffe	Nombre estimé de malades adultes vivants avec un greffon fonctionnel au 31/12/2008, suivis par les équipes de la région	Nombre de patients greffés par ETP de médecin consacré à la greffe
Alsace	36	34,6	3,6	10,4 %	1 003	279
Auvergne	24	23	1,7	7,4 %	466	274
Nord-Pas-de-Calais	71	70,8	5,1	7,2 %	1 060	208
La Réunion	22	22	1,5	6,8 %	298	199
Total 4 régions	153	150,4	11,9	7,9 %	2 827	238

Source : Enquête ONDPS - Questionnaire auprès des médecins, données CRISTAL - Agence de biomédecine.

La comparaison du nombre de patients vivants avec un greffon fonctionnel par ETP médical consacré à la greffe montre, cette fois, la position plus défavorable de l'Alsace et de l'Auvergne par rapport aux deux autres régions.

L'enquête met aussi en évidence l'hétérogénéité de l'organisation du suivi des greffés :

- « concentré » sur un faible nombre de médecins en Alsace : 6 médecins non CHU, issus de quatre centres lourds, déclarent consacrer du temps pour le suivi des greffés. Ils représentent 18 % du temps total déclaré, le reste étant assuré par les médecins du CHU ;
- très décentralisé en Auvergne où 63 % du temps déclaré pour la greffe l'est par des médecins non CHU (48 % des médecins y participent, tous les centres lourds étant représentés) ;
- l'organisation du Nord-Pas-de-Calais apparaît proche de celle de l'Auvergne (36 médecins non CHU – trois quarts des centres lourds de la région- interviennent dans le suivi de patients greffés, assurant 50 % du temps total déclaré) ;
- la situation réunionnaise est intermédiaire : un peu moins de la moitié des médecins (10) se disent impliqués, dont 7 médecins exerçant hors du CHR, pour un peu moins de la moitié du temps total déclaré.

→ Analyse globale

TABEAU 12

COMPARAISON DES RÉGIONS SELON LA PART ACCORDÉE À CHAQUE DOMAINE D'ACTIVITÉ

	Fraction de temps consacrée à la néphrologie clinique	Fraction de temps consacrée à la dialyse	Fraction de temps consacrée à la greffe
Alsace	32,4%	46,8%	10,4%
Auvergne	36,1%	52,6%	7,4%
Nord-Pas-de-Calais	35,9%	48,0%	7,2%
La Réunion	28,9%	59,1%	6,8%
Total 4 régions	34,0%	49,9%	7,9%

Source : Enquête ONDPS - Questionnaire auprès des médecins.

Au total, du fait de l'étroite interdépendance entre les principaux domaines d'activités (néphrologie clinique, greffe et dialyse) du point de vue des ressources médicales, on devrait les examiner conjointement. Toutefois, en l'absence d'étude relative au temps médical que représente en moyenne sur une année la prise en charge d'un dialysé (d'autant que celui-ci varie selon les modalités de traitement) par rapport à celle d'un greffé, il est difficile de construire un ratio global de « patients par médecin ». Il est vraisemblable qu'il faille introduire un facteur correctif (mais lequel ?) pour tenir compte du fait qu'un dialysé consomme en moyenne sur une année de suivi plus de ressources médicales qu'un patient greffé.

Pour cette étude, les réponses des médecins aux questions sur la répartition de leur temps apportent cependant suffisamment d'éléments pour comparer leurs ressources médicales au regard de la population des patients à prendre en charge.

■ ■ Ce que l'on sait sur les « flux d'entrée » pour ces quatre régions

Dans une région donnée, plusieurs facteurs influencent le nombre de nouveaux médecins qui s'y installent chaque année (flux d'entrée) : le nombre annuel de DES de néphrologie qui y sont formés, son caractère plus ou moins attractif pour les jeunes néphrologues, et le nombre de médecins formés à l'étranger désireux de s'y installer.

LES FLUX DE FORMATION PAR LA VOIE DU DES

Le nombre d'internes inscrits en DES au cours des années universitaires 2006/2007, 2007/2008 et 2008/2009³¹, pour les trois régions qui forment au troisième cycle des études médicales³², varie de façon très sensible selon les années (sans doute du fait de phénomènes périodiques de saturation des postes par les plus anciens pendant deux années au moins, puis de leur ouverture lorsqu'ils terminent leur internat). Il semble difficile dans ce contexte de faire une moyenne qui ait du sens.

TABLEAU 13

FLUX ANNUELS D'INSCRIPTIONS EN DES DE NÉPHROLOGIE POUR LES 3 DERNIÈRES ANNÉES

	Inscrits en 3 ^e année DES néphro en 2006/2007	Inscrits en 3 ^e année DES néphro en 2007/2008	Inscrits en 3 ^e année DES néphro en 2008/2009
Alsace	1	2	3
Auvergne	1	0	0
Nord-Pas-de-Calais	6	5	1
Total 3 régions	8	7	4
Total France entière	58	40	41

Source : Enquête Internes ONDPS 2009.

D'après la pyramide des âges des néphrologues en activité, dix d'entre eux âgés de 60 ans et plus devraient partir vraisemblablement dans les cinq ans, soit en moyenne deux par an. Au vu des inscrits en DES, le différentiel théorique annuel des entrées et des « sorties » paraît positif, mais le solde réel dépendra en grande partie des choix d'installation des nouveaux diplômés...

BILAN DIPLÔMÉS/INSTALLÉS – ENQUÊTE AUPRÈS DES JEUNES DIPLÔMÉS

Pour apprécier la capacité des régions à attirer (ou retenir) les jeunes spécialistes, l'ONDPS, avec l'aide du Conseil de l'Ordre et des DRASS, a effectué sur 7 années consécutives un bilan du nombre annuel de nouveaux diplômés et de nouveaux inscrits (hors remplaçants), DES par DES et pour chacune des régions délivrant des diplômes de troisième cycle (DES).

Ce solde est légèrement négatif en Alsace et dans le Nord-Pas-de-Calais, positif en Auvergne. Au total, le déficit est de 2, alors que sur la France entière le bilan

31. Chiffres issus des travaux réalisés par les comités régionaux pour la prévision annuelle des effectifs annuels d'internes à former.

32. L'université de La Réunion n'assure que la première année des études médicales (PCEM1).

est positif, principalement en raison de l'inscription des médecins formés à l'étranger.

TABEAU 14

DES DE NÉPHROLOGIE : BILAN DU NOMBRE DES NOUVEAUX DIPLÔMÉS ET DES NOUVEAUX INSCRITS ENTRE 2001 ET 2007

	Nombre de DES de néphrologie délivrés entre 2001 et 2007	Nombre de nouveaux spécialistes inscrits à l'Ordre entre 2001 et 2007
Alsace	11	10
Auvergne	3	4
Nord-Pas-de-Calais	18	16
Total 3 régions	32	30
Total France entière	206	225

Source : ONDPS - CNOM.

L'enquête auprès des jeunes diplômés formés dans ces trois régions entre 1996 et 2006 apporte des précisions sur leurs régions d'installation... Elle a été menée en parallèle en PACA à la fois pour augmenter la taille de l'échantillon étudié et comparer les comportements de néphrologues formés dans une région du Sud attractive (bilan installés/diplômés sur la même période + 3).

61 jeunes néphrologues (29 femmes et 32 hommes) répondant aux critères d'inclusion décrits ont été recensés. La répartition est la suivante : 13 DES formés en Alsace, 7 en Auvergne, 21 dans le Nord-Pas-de-Calais et 20 en PACA.

On retrouve sur cet échantillon le constat du *Rapport ONDPS 2006-2007* « Toutes les régions ne bénéficient pas, en termes de ressources médicales, des investissements qu'elles réalisent en matière de formation³³ » au contraire d'autres, comme PACA :

Les régions d'exercice actuelles de ces DES se répartissent en effet de la façon suivante : 7 travaillent en Alsace (écart = - 6), 4 en Auvergne (écart = - 3), 16 en Nord-Pas-de-Calais (écart = - 5), 22 en PACA (écart = + 2). Par contre, 6 se sont installés en Rhône-Alpes, 3 dans les DOM TOM (2 à La Réunion et 1 à Tahiti), 2 en Île-de-France, 1 en Lorraine et 1 en Pays de la Loire.

On constate également sans surprise que, lorsque les étudiants ont effectué la totalité de leurs études dans une région, la probabilité qu'ils s'y installent est forte :

- 32 des 36 étudiants dans ce cas se sont installés dans la région où ils avaient effectué tout leur cursus (sur les 4 néphrologues qui font exception, 3 sont des femmes).
- Parmi les 25 étudiants qui ont dû changer de région à l'issue des ECN (8 femmes et 17 hommes), 16 se sont installés dans l'une des deux régions où ils ont été formés (4 dans celle de leurs premiers cycles et 12 dans celle de leur

33. Enseignements et préconisations. Synthèse générale du *Rapport annuel de l'ONDPS 2006-2007*.

internat). Cependant, 9 autres se sont installés dans une troisième région, ce qui témoigne, pour les internes « expatriés » durant leur troisième cycle, d'une aptitude assez grande à la mobilité...

- Ces comportements de mobilité semblent assez peu influencés par le sexe, sauf en ce qui concerne le dernier cas de figure cité : sur les 9 néphrologues qui ont changé trois fois de région entre le début des études, l'internat et l'installation, il n'y a qu'une seule femme.

Si on analyse de façon plus détaillée les parcours, on voit que l'impact de la région de formation initiale ne joue pas le même rôle, selon les régions d'accueil durant l'internat :

- Ainsi, en Alsace, sur 7 étudiants ayant fait la totalité de leurs études médicales dans la région, 6 se sont installés sur place. Sur les 6 autres venus faire leur internat en Alsace, 1 seul s'y est installé. Toutefois, aucun des 5 autres n'est retourné exercer dans sa région de formation initiale.

- En Auvergne, parmi les 3 néphrologues ayant fait la totalité de leurs études médicales dans la région, 2 y sont restés. Sur les 4 DES venus d'autres régions à l'issue des ECN, 1 seul exerce en Auvergne, 2 autres sont revenus dans leur région de formation initiale.

- Dans le Nord-Pas-de-Calais, sur les 10 néphrologues qui ont fait toutes leurs études dans le Nord, 9 y exercent. Sur 11 internes venus d'autres régions, 3 sont repartis exercer dans leur région d'origine mais 6 exercent dans le Nord-Pas-de-Calais.

- En PACA, sur les 16 médecins qui ont fait l'ensemble de leurs études dans la région, 15 se sont installés en PACA. Sur 4 internes venus d'autres régions, 3 se sont installés en PACA.

MÉDECINS FORMÉS À L'ÉTRANGER

Selon l'Ordre des médecins, la néphrologie est une des spécialités pour laquelle le pourcentage de ces médecins en exercice sur le territoire national est le plus élevé³⁴ (8 %). Au 1^{er} janvier 2007, le Nord-Pas-de-Calais en accueillait 7, La Réunion 4, ce qui situait ces deux régions au-dessus de la moyenne.

Depuis décembre 2007, de nouvelles dispositions prévoient d'autoriser l'exercice de la médecine aux praticiens à diplôme hors Union européenne (PADHUE) selon plusieurs voies d'accès : la voie du concours contingentée (liste A) et deux autres voies non limitatives pour les réfugiés politiques (liste B) et les médecins ayant exercé avant le 10 juin 2004 (liste C avec épreuve de vérification des connaissances, date limite 2011). La session 2005 du concours (liste A) avait inscrit 17 postes en néphrologie au niveau national. Selon la DHOS, ce flux ne devrait pas être régulièrement reconduit, ce qui limitera beaucoup les entrées par cette voie. On ne

34. Le Breton-Lerouillois G., « Les médecins de nationalité européenne et extra-européenne en France », sous les directions des docteurs F. Montané et I. Kahn-Bensaude, Conseil national de l'ordre des médecins (CNOM), *Étude*, n° 40-1, décembre 2007.

connaît pas les effectifs totaux de médecins formés à l'étranger exerçant en France avant juin 2004 et pouvant, de ce fait, se présenter à l'épreuve de vérification des connaissances pour être à terme définitivement autorisés à exercer. Il n'a pas été possible, dans le temps imparti pour l'étude, de recenser les médecins pouvant prétendre bénéficier de la nouvelle réglementation dans les quatre régions d'étude. Quoiqu'il en soit, au vu des informations transmises par les référents sur la tendance observée ces dernières années, ce flux ne paraît pas négligeable.

■ ■ Des difficultés de recrutement des hôpitaux publics dans deux régions, en lien avec la taille des équipes et les caractéristiques des zones urbaines où se situent les établissements

Au-delà des effectifs d'entrants dans la spécialité, les « flux » de nouveaux installés dépendent également d'éléments tels que l'attractivité de la région elle-même (bilan diplômés/installés), son nombre de postes disponibles et les conditions d'exercice proposées.

Le rapport sur la démographie médicale hospitalière pointe plusieurs critères « dissuasifs » pour ce type d'exercice, notamment la petite taille de l'équipe (qui impose un rythme de gardes ou d'astreintes trop élevé), un nombre important de postes non pourvus au sein de l'établissement, et l'environnement (architecture locale de l'offre de soins et caractéristiques du territoire). Ces critères ne sont d'ailleurs pas totalement indépendants (il existe souvent un lien entre le dimensionnement de l'équipe, la densité de spécialistes présents sur le territoire et la taille de la population du bassin).

La néphrologie constitue un bon exemple d'une spécialité s'exerçant essentiellement au sein d'établissements de santé, ce qui justifiait de chercher à en étudier les conditions de recrutement.

Dans les régions d'étude, il a été possible d'obtenir les postes réellement vacants (non occupés) fin 2008 dans les hôpitaux publics³⁵. D'autre part, à partir du fichier des postes de praticiens temps plein de néphrologie des hôpitaux publics SIGMED³⁶, le contexte des postes « prioritaires » publiés depuis 2004 a été analysé, au regard de la taille de l'équipe et de la situation des établissements concernés (tranches détaillées d'unités urbaines de leurs communes d'implantation).

Bien qu'il ne soit pas question de prétendre à une étude statistique, vu le nombre insuffisant d'observations et l'interdépendance partielle des critères analysés, la comparaison des situations fin 2008 semble confirmer l'importance des éléments pointés par les experts et repris, tout récemment, par la Mission

35. Le fichier SIGMED, géré par le Centre national de gestion, ne permet malheureusement pas d'identifier les postes non occupés. Pour les régions d'étude, les chiffres ont été fournis par les DRASS ainsi que par l'ARH de La Réunion.

36. Données aimablement fournies par le Centre national de gestion.

concernant la promotion et la modernisation des recrutements médicaux à l'hôpital public³⁷.

TABLEAU 15

POSTES DE PH TEMPS PLEIN DE NÉPHROLOGIE BUDGÉTÉS ET NON OCCUPÉS, SELON LES RÉGIONS ET LE DIMENSIONNEMENT DE L'ÉQUIPE MÉDICALE

	Nombre d'établissements publics (hors CHU) ayant un CL (ou UDM) et déclarant des postes de PH temps plein en néphrologie	Nombre de postes de PH temps plein en néphrologie (hors CHU) budgétés	Nombre d'établissements publics hors CHU disposant de moins de 3 postes de PH temps plein budgétés	Nombre d'établissements publics hors CHU disposant de 3 à 5 postes de PH temps plein budgétés	Nombre d'établissements publics hors CHU disposant d'au moins 6 postes de PH temps plein budgétés	Nombre de postes de PH temps plein non occupés (hors CHU)
Alsace	3	11	0	3	0	1
Auvergne	4	12	2	2	0	1
Nord-Pas-de-Calais	11*	40	4*	4	3	7
La Réunion	1	5	0	1	0	0
Total 4 régions	19	68	6	10	3	9

* L'hôpital de Montreuil-sur-Mer déclare un poste budgété de néphrologie. En réalité, le médecin qui l'occupe fait désormais partie de l'équipe du « centre de référence » de Boulogne qui assure l'encadrement de Boulogne, Calais et Montreuil/Rang-du-Fliers (qui dispose donc au total de 7 postes).
Source : SIGMED - CNG, DRASS.

Le Nord-Pas-de-Calais se distingue par le nombre de postes non occupés dans les hôpitaux non universitaires. Pour faire face à cette désaffectation et créer des équipes de taille suffisante, un mouvement de regroupement des médecins de plusieurs centres lourds a été engagé, ce qui explique l'organisation décrite plus haut en « centres de référence » et centres « délocalisés ». Ce regroupement correspond d'ailleurs aux recommandations des deux rapports cités plus haut. Il reste néanmoins 3 hôpitaux avec des équipes comportant moins de 3 postes de PH temps plein. Ils ont chacun un poste non occupé ; deux d'entre eux ont été déclarés « prioritaires » en 2009³⁸, ce qui témoigne de leurs difficultés particulières de recrutement. Un centre lourd situé au sein d'un petit pôle urbain (moins de 20 000 habitants) isolé fonctionne donc avec un seul PH compétent en néphrologie.

À La Réunion, c'est le centre hospitalier régional qui rencontre des difficultés à pourvoir ses postes (temps plein, temps partiel et assistant) sur un de ses deux sites. D'après SIGMED, celui-ci ne dispose que de 3 postes temps plein budgétés en néphrologie. À l'inverse, l'autre équipe, qui compte 5 postes de PH, est au complet (à l'exception d'un poste d'assistant vacant).

37. Rapport de la Mission concernant la promotion et la modernisation des recrutements médicaux à l'hôpital public, rédigé par Aboud E., Aubart F., Jacob A., Mangola B. et Thévenin D., juillet 2009.

38. Dispositif d'incitation mis en place par le protocole d'accord du 13 mars entre le gouvernement et les organisations syndicales représentatives des PH pour pourvoir les postes « difficiles à pourvoir ». Ceux-ci doivent être isolés, durablement vacants et présenter des « difficultés particulières d'exercice ».

En Auvergne et en Alsace, les postes non occupés hors CHU concernent des équipes de taille relativement modeste (3 ou 4 postes de PH budgétés), implantées dans des unités urbaines de 50 000 à 69 999 habitants.

Au niveau national, les postes prioritaires publiés depuis 2004 concernent, comme le dispositif le prévoit, des établissements le plus souvent situés dans des unités urbaines de taille modeste : 10 sur 17 des hôpitaux concernés appartiennent à des unités de moins de 40 000 habitants. Deux hôpitaux seulement sont implantés dans des communes appartenant à des unités de plus de 100 000 habitants.

Les relations entre le nombre de postes budgétés de praticiens temps plein (c'est-à-dire la taille de l'équipe) et l'existence de postes prioritaires apparaissent moins évidentes. Pour un nombre équivalent de postes d'hémodialyse en centre, les postes budgétés de néphrologie varient selon les hôpitaux du simple au double³⁹. En effet, la décision de création des postes appartient à l'établissement et résulte d'arbitrages internes entre spécialités et services. De plus, la spécialité dans laquelle les postes sont publiés relève de stratégies locales : dans certains centres hospitaliers, l'organisation qui prévaut est celle d'un département de médecine interne rassemblant plusieurs spécialités partageant la charge des gardes, y compris en dialyse. Dans ce contexte, le faible nombre de postes publiés en néphrologie ne reflète pas parfaitement leurs conditions d'exercice. Enfin, il est difficile de distinguer l'effet propre de la taille par rapport à celui de la zone d'appartenance.

In fine, cet examen des postes non occupés et/ou prioritaires conforte l'inquiétude exprimée par les experts à propos de « zones peu denses, fragiles, non attractives et qui font craindre des difficultés d'accès par les patients ». Parmi les dispositifs envisagés pour répondre aux besoins des patients dans un contexte de raréfaction relative du temps médical figurent les coopérations entre professionnels de santé⁴⁰.

■ ■ Peu de coopérations avec d'autres spécialités pour le partage des gardes ou l'encadrement médical des centres lourds et UDM

Dans le cadre de la prise en charge des patients traités par l'épuration extrarénale, deux types de coopération sont évoqués dans la littérature professionnelle⁴¹ et les rapports de missions :

- la participation de médecins d'autres spécialités pour assurer l'encadrement médical et le fonctionnement du centre, notamment au travers des gardes ;
- mais aussi les délégations de tâche à d'autres personnels soignants sur le modèle des « nephrology-nurse-practitioners ».

39. Pour des centres lourds comportant 20 postes d'hémodialyse, la taille des équipes varie de 3 à 6 postes de PH temps plein budgétés (source SAE 2007 pour les postes de dialyse).

40. Rapport d'étape de la mission « Coopération des professions de santé : le transfert de tâches et de compétences », octobre 2003.

41. Jacobs C., 2003, « Profil de la néphrologie clinique à l'horizon 2007. Quels patients ? Quels néphrologues ? », in *Actualités néphrologiques de l'hôpital Necker*, coll. « Flammarion-Médecine-Sciences », Flammarion, p. 311-329.

Dans l'enquête auprès des médecins en activité, une première question était libellée de la manière suivante : « **Avez-vous noué des collaborations avec d'autres médecins (au sein de l'établissement ou à l'extérieur) pour le fonctionnement de la dialyse ?** » Si oui, préciser la qualification du (ou des) médecin(s) concerné(s), son statut (interne à l'établissement ou extérieur) et la nature des fonctions assurées. Par exemple : médecin du service des urgences de l'établissement participant aux astreintes, généraliste assurant une consultation trimestrielle des patients en autodialyse...

Elle n'a, semble-t-il, pas été comprise car la majorité des réponses concerne les spécialités associées au suivi habituel des dialysés (chirurgiens vasculaires pour les abords vasculaires, radiologues, cardiologues ou endocrinologues...) ou la participation d'internes DES.

Néanmoins, 6 médecins ont indiqué collaborer avec des collègues n'appartenant pas au service (ou à l'établissement) pour effectuer des gardes :

- Dans un cas en Alsace, deux PH de médecine polyvalente de l'établissement prennent des gardes, l'un d'entre eux effectuant également des consultations et le suivi des patients.
- Dans un centre hospitalier en Auvergne, un endocrinologue et un PH en médecine polyvalente de l'établissement prennent des gardes ; ailleurs, c'est un PH en médecine polyvalente ayant un DU en dialyse qui est également sollicité pour en assurer.
- À La Réunion, un médecin du secteur public a signalé la collaboration d'un néphrologue externe à l'établissement pour cette permanence.
- Dans le Nord-Pas-de-Calais, dans un des hôpitaux évoqué plus haut dont l'équipe est réduite, un médecin urgentiste assistant de médecine générale participe aux gardes.
- Sont cités, par deux autres médecins, un urgentiste et un réanimateur mais sans précision sur le type de collaboration qu'ils apportent.

Par ailleurs, il était demandé : « **Sur une semaine, pouvez-vous indiquer en moyenne le temps passé aux visites régulières en salle de dialyse⁴² en nombre d'heures ?** »

Il s'agissait d'estimer la part d'activité correspondant aux tâches qui avaient donné lieu à une délégation à des infirmières « expertes » dans l'expérimentation réalisée à Lisieux (sous la responsabilité du docteur Landru). Rappelons que, dans le cadre d'un protocole national encadré par l'article 131 de la loi du 9 août 2004 et l'arrêté du 13 décembre 2004, lors des séances, la surveillance de certains paramètres de l'état clinique des patients était confiée à des infirmières de dialyse spécialement formées, les patients étant vus une fois par semaine par un médecin.

42. Il s'agit des visites destinées, lors des séances, à évaluer la situation clinique, vérifier les critères biologiques, réadapter le poids sec, renouveler une prescription... N'en font pas partie les interventions liées à une situation pathologique aiguë ou à des gestes techniques type ponctions de fistules difficiles, désobstruction d'un cathéter ou autres, ni les consultations périodiques de bilan hors séances...

L'objectif était de « réallouer le temps médical vers les consultations trimestrielles de dialyse et les consultations de néphrologie pour réduire le délai d'attente pour une consultation de néphrologie de nouveaux malades ». L'expérience a donné lieu à une évaluation positive, notamment quant à la qualité du suivi des patients et leur satisfaction (cf. le rapport « Cinq expérimentations de coopérations et de délégations de tâches entre professionnels de santé », Professeur Yvon Berland et Docteur Yann Bourgueil, juin 2006).

Cinq heures par semaine de temps médical avaient pu être ainsi dégagées pour l'ensemble du service. La reproduction de cette expérience est désormais possible, la loi HPST ayant prévu de donner un nouvel élan à des délégations entre professionnels, mais elle est actuellement suspendue dans l'attente de la parution de ses décrets d'application. Il paraissait cependant intéressant d'estimer le temps médical consacré à cette activité.

114 médecins ont déclaré consacrer une heure ou plus aux visites régulières en salle. Selon les cas, ce temps varie de 1 heure à 50 heures (un médecin à La Réunion). Pour 13 médecins, cette activité occupe au moins 25 heures hebdomadaires : 2 en Alsace, 1 en Auvergne, 5 à La Réunion (4 dans le secteur privé) et 5 dans le Nord-Pas-de-Calais (tous exerçant à l'hôpital public).

L'ensemble des heures déclarées correspond à 1430 heures, soit un équivalent théorique total de 36 ETP⁴³. Même si, bien entendu, ce n'est pas la totalité de ce temps qui pourrait être épargné du fait de délégations à des infirmières expertes, ce calcul a le mérite d'illustrer l'existence de gains potentiels non négligeables, dont pourraient bénéficier le suivi des greffés ou les consultations de néphrologie clinique.

TABLEAU 16
RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE RELATIVE AU NOMBRE D'HEURES HEBDOMADAIRES CONSACRÉES
AUX VISITES RÉGULIÈRES EN SALLE DE DIALYSE, SELON LES RÉGIONS

	Temps consacré à la dialyse en ETP	Temps en nombre d'heures (hypothèse 1 ETP = en moyenne 40 heures)	Nombre d'heures hebdomadaires de surveillance	Part représentée par la surveillance régulière
Alsace	16,2	648	414	64 %
Auvergne	12,1	484	255	53 %
Nord-Pas-de-Calais	34	1 360	410	30 %
La Réunion	13	520	351	68 %
Total 4 régions	75,1	3 004	1 430	48 %

Source : Enquête ONDPS - Questionnaire auprès des médecins.

43. Calcul effectué à partir d'un nombre d'heures hebdomadaires de travail de 40 heures.

Les points marquants de l'étude de ces quatre régions

Le diagnostic démographique établi fin 2008 montre :

- La nécessité de recourir à des enquêtes auprès des professionnels eux-mêmes pour appréhender tant les effectifs que le temps disponible et l'activité des médecins qui assurent la prise en charge de la maladie rénale au stade V chez l'adulte.
- La diversité de développement de chacune des modalités de traitement suivant les régions, l'Alsace se distinguant par la place majeure des UDM et de la dialyse péritonéale, au contraire du Nord qui a continué à porter l'accent sur l'autodialyse. Or, du fait des normes en vigueur, ces différentes options n'ont pas le même impact sur les ressources médicales requises.
- L'influence de la répartition territoriale et de l'organisation fonctionnelle des structures « nécessitant une médicalisation », sur les besoins en médecins, ce qui implique de porter attention notamment à la localisation précise des centres lourds et UDM (« géo-référencement »). Ce repérage géographique fin permet également de prendre la mesure de l'activité « multi-sites » des professionnels, laquelle connaît une ampleur différente selon les régions.
- L'hétérogénéité des ressources médicales disponibles au regard des effectifs de patients traités, avec des tensions qui peuvent affecter plus spécifiquement la prise en charge des dialyses comme à La Réunion, ou la greffe comme en Alsace.
- Des difficultés de recrutement pour des structures situées à distance des gros pôles urbains, surtout lorsque l'équipe médicale est de petite taille, dans le Nord-Pas-de-Calais et à La Réunion. Celles-ci pourraient conduire à court terme, si la structuration territoriale et l'organisation des équipes médicales ne se modifiaient pas, à des ruptures de l'offre de soins, d'autant que la prévalence de la maladie rénale au stade V y est supérieure à la moyenne.
- Des fragilités à moyen terme en Auvergne : du fait de l'étendue du territoire qui conduit à disperser les structures avec des équipes de taille réduite, et du fait des choix d'installation observés chez les jeunes néphrologues, il sera difficile de compenser les départs à la retraite dans les services les plus éloignés du CHU.



ise en perspective de ces observations avec le contexte national et les évolutions perceptibles

À ce stade, ce diagnostic régional doit être mis en perspective avec le contexte démographique national et ce que l'on perçoit de ses évolutions, mais aussi avec les données épidémiologiques et les autres évolutions annoncées pouvant impacter dans les prochaines années l'offre de soins en dialyse (changements de pratiques et de comportements, réorganisations en lien avec le contexte réglementaire ou avec les statuts...). Cette mise en perspective s'effectuera en référence aux problématiques soulignées par le rapport sur la démographie médicale hospitalière.

Le contexte démographique national de la discipline et ses évolutions prévisibles

L'examen conjoint des effectifs en activité et en formation permet d'établir un état des lieux de la situation démographique actuelle et des potentialités de renouvellement qui se déduisent des internes susceptibles à court terme d'assurer la relève.

■ ■ Les néphrologues en activité⁴⁴

DONNÉES FRANCE ENTIÈRE

Plusieurs enquêtes ont été conduites pour la Société française de néphrologie par M. le professeur Nivet⁴⁵ en 1992, 1995 et 2002. Elles se sont intéressées à l'ensemble des « forces vives » de la discipline. Ces enquêtes incluaient les chercheurs et ceux qui travaillent dans l'industrie pharmaceutique ainsi que les médecins n'ayant pas un diplôme reconnu dans ce domaine, qu'ils soient non spécialistes ou spécialistes d'autres disciplines (comme les néphrologues pédiatres, les PU-PH en médecine interne ou en physiologie...), dès lors qu'ils avaient une activité en néphrologie.

Le champ des sources administratives habituelles (ADELI, Ordre des médecins) est à l'évidence plus restreint. Lors de l'audition des représentants de la profession

44. Les chiffres globaux sont ceux du 1^{er} janvier 2009, tout récemment publiés par la DREES et l'Ordre. Par contre, les répartitions selon les tranches d'âge et les secteurs d'exercice sont celles de 2008.
45. Nivet H., Maingourd C., Mignon F., 2003, « Démographie des néphrologues en France en 2002 », *Néphrologie*, vol. 24, n° 8, p. 431-436.

conduite par l'ONDPS⁴⁶ en 2004, ces différentes sources avaient été confrontées et certaines différences explicitées, les néphrologues constituant une des spécialités pour lesquelles elles étaient les plus marquées. Cependant, il est apparu nécessaire d'actualiser les données de 2003.

- La DREES, à partir du répertoire administratif ADELI et de la confrontation de plusieurs sources⁴⁷, estime à 1308 le nombre des néphrologues « en activité globale » au 1^{er} janvier 2009 (ils étaient 1114 en 2003).
- L'Ordre des médecins recense à la même date (*Atlas 2009*), 1 218 médecins « ayant une activité régulière » en néphrologie (1 035 en 2003, ce qui correspond à la même augmentation d'environ 2,9 % par an sur cette période).

La différence entre les deux provient, d'une part, du fait que les médecins reçus au concours de praticien hospitalier sans être qualifiés spécialistes dans la discipline sont comptabilisés comme spécialistes dans le répertoire ADELI, alors que l'Ordre ne les enregistre pas comme tels. D'autre part, la notion « d'activité régulière » utilisée par l'Ordre exclut les médecins en cessation temporaire d'activité et les remplaçants, contrairement à celle d'activité globale utilisée dans ADELI.

Il faut ajouter à ces spécialistes 147 médecins (32 généralistes et 115 spécialistes selon ADELI) reconnus compétents en néphrologie, sans qu'il soit certain que cette compétence soit utilisée.

Les femmes représentent 34 % des effectifs ; cependant la néphrologie est moins féminisée que la moyenne des spécialités médicales (40,9 % de femmes).

Les néphrologues se partagent, pour l'essentiel, entre trois secteurs différents⁴⁸ : environ 64 % d'entre eux exercent à l'hôpital public, 11,5 % en secteur associatif ou privé participant au service public et 24,5 % en secteur privé à but lucratif, cette répartition variant toutefois selon les régions. Ainsi la part des néphrologues libéraux exerçant en secteur privé à but lucratif est quasi négligeable en Bretagne, Franche-Comté et Poitou-Charentes, alors qu'elle dépasse 40 % en PACA et aux Antilles. À noter encore qu'au 1^{er} janvier 2009, selon SIGMED, 454 des 566 postes budgétés de praticien hospitalier temps plein dans les hôpitaux publics étaient occupés par un praticien titulaire⁴⁹ ; pour les temps partiels, 35 titulaires sur 46 postes étaient recensés.

L'âge moyen des néphrologues en activité (48,1 ans en 2009) augmente régulièrement comme pour l'ensemble des médecins, mais la profession est relativement plus jeune que les diplômés de médecine générale (49,2 ans en moyenne) et l'ensemble des spécialistes (50,8 ans).

46. *Rapport 2005 ONDPS*, tome 3, p. 81-84.

47. Sicart D., « Les médecins. Estimations au 1^{er} janvier... », *Document de travail*, série Statistiques, DREES, n° 127, octobre 2008 et n° 138, octobre 2009.

48. Selon les catégories enregistrées dans ADELI, la prévention, l'enseignement et la recherche (à titre exclusif), le contrôle, les autres secteurs représentaient 23 néphrologues, les centres de santé 10.

49. Source SIGMED-CNG. Ce taux de vacance statutaire (19,8 %), équivalant au taux moyen observé pour les spécialités médicales (20,5 %), est supérieur au taux de vacance réel, car les postes peuvent être occupés par des médecins à titre provisoire.

La part relative des 55 ans et plus est minimale dans les hôpitaux publics (24 % seulement), maximale (près de 42 %, en secteur associatif et dans les établissements privés participant au service public). Elle équivaut à un peu plus du tiers des effectifs du secteur privé à but lucratif.

Sur la totalité des néphrologues en activité en 2008, 28,7 % âgés de 55 ans et plus (soit environ 372) sont susceptibles de partir à la retraite au cours de la prochaine décennie⁵⁰. Entre 2008 et 2013, si l'on suppose la cessation d'activité à 65 ans, le flux annuel moyen de sortie devrait être d'environ 32 par an, puis augmenter autour de 42 les 5 années suivantes, les effectifs de la tranche d'âge âgée de 55 à 60 ans étant plus importants.

EFFECTIFS SELON LES RÉGIONS

Comme l'étude des 4 régions le montrait déjà, à l'échelle régionale, il existe de fortes disparités de densité avec des écarts du simple au double, la région la plus « dotée » eu égard à sa population étant le Limousin (cf. tableau 17). Cependant, dans le cas d'une maladie chronique comme l'insuffisance rénale chronique dont on sait qu'elle n'est pas distribuée de façon homogène sur le territoire, il est préférable d'utiliser les chiffres de patients « prévalents ». Ceux de l'enquête CNAMTS/DHOS en 2003, sur l'ensemble des régions, concernent les patients dialysés selon leur région de domicile; ils illustrent pour les régions à forte prévalence, comme les DOM, mais aussi, dans une moindre mesure, PACA, les limites des données de population générale.

Grâce aux données REIN et au rapport d'activité de l'Agence de biomédecine 2007, on peut rapprocher les effectifs de néphrologues en activité (ADELI) des patients traités par dialyse ou porteurs d'un greffon fonctionnel au 31 décembre 2007 selon la région du traitement (ou du suivi) pour les 20 régions qui disposaient du registre. Le ratio patients greffés/patients dialysés diffère d'une région à l'autre (supérieur ou proche de 1 en Lorraine ou Rhône-Alpes notamment, inférieur à 0,7 à La Réunion et en Nord-Pas-de-Calais).

La population des dialysés est, bien entendu, hétérogène et ne requiert pas le même temps médical selon les modes de prises en charge et les individus. De la même façon, le temps médical que réclame un transplanté durant les premiers mois n'est pas comparable à celui d'un patient greffé depuis quelques années, si bien que les comparaisons entre régions sont délicates. À titre purement indicatif, le tableau 17 rapproche les effectifs de la population des patients traités pour insuffisance rénale terminale fin 2007 des effectifs de néphrologues au 1^{er} janvier 2008 dans chacune des régions.

Sur cette base, les deux régions qui ont le plus de patients traités par néphrologue en activité sont La Réunion et l'Alsace (64), suivies du Nord-Pas-de-Calais et du Centre (56) puis de la Lorraine (55). Les régions où ce chiffre est le plus faible sont le Limousin (35), l'Auvergne (41), puis à égalité Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes et Haute-Normandie (42).

50. Pour l'ensemble des spécialistes, les 55 ans et plus représentent 36,6 % des effectifs.

TABLEAU 17

**DÉMOGRAPHIE DES NÉPHROLOGUES EN ACTIVITÉ ET PATIENTS TRAITÉS PAR DIALYSE ET GREFFE
SELON LES RÉGIONS**

Néphrologie	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Prévalence dialyse brute 2003 par million d'hab. (patients domiciliés)	Nombre de patients domiciliés dans la région et traités en dialyse en 2003	Nombre de patients traités en dialyse dans la région fin 2007	Nombre estimé de malades adultes porteurs d'un greffon rénal fonctionnel 2007 par région de l'équipe de suivi	Nombre de patients adultes traités par dialyse dans la région ou porteurs d'un greffon fonctionnel par région de suivi	Nombre de patients traités pour IRCT (dialyse ou greffe) par néphrologue fin 2007
Antilles-Guyane	16	10	5	1,5	967	892	NR	84	NR	NR
Alsace	31	3	1	1,7	483	837	1 011 *	979	1 990	64
Aquitaine	54	21	13	1,7	599	1 743	1 535**	1 026	2 561	47
Auvergne	28	10	3	2,1	488	639	714	441	1 155	41
Basse-Normandie	24	7	1	1,7	419	596	649	553	1 202	50
Bourgogne	26	4	2	1,6	456	735	793	407	1 200	46
Bretagne	55	17	7	1,8	377	1 096	1 290	1 131	2 421	44
Centre	46	12	1	1,8	497	1 212	1 397	1 194	2 591	56
Champagne-Ardenne	26	12	3	1,9	431	579	754	647	1 401	54
Franche-Comté	23	5	3	2,0	413	461	NR	445	NR	NR
Haute-Normandie	33	8	4	1,8	445	792	868	529	1 397	42
Île-de-France	277	85	48	2,4	501	5 489	6 061	6 092	12 153	44
Languedoc-Roussillon	63	25	8	2,5	602	1 383	1 751	1 087	2 838	45
Limousin	23	6	3	3,2	485	345	389	413	802	35
Lorraine	41	10	4	1,8	476	1 100	1 162	1 086	2 248	55
Midi-Pyrénées	65	26	9	2,4	580	1 470	1 517	1 194	2 711	42
Nord-Pas-de-Calais	66	13	6	1,6	571	2 283	2 721	984	3 705	56
Pays de la Loire	76	19	9	2,2	355	1 144	NR	2 248	NR	NR
Picardie	31	6	1	1,6	465	863	956	599	1 555	50
Poitou-Charentes	29	8	3	1,7	396	649	695	525	1 220	42
PACA + Corse	116	30	13	2,3	671	3 196	3 600	1 565	5 165	45
La Réunion	21	4	2	2,7	1 181	834	1 063	288	1 351	64
Rhône-Alpes	126	31	12	2,1	451	2 544	2 960	3 373	6 333	50
France entière	1 296	372	161	2,1	513	30 882		26 890		49

* Données enquête initiale ONDPS.

** 1^{re} année de REIN.

Source : ADELI - DREES, Enquête CNAMTS - DHOS 2003, REIN, Rapport Agence de Biomédecine 2007.

Cet exercice, qui n'a pour ambition que de susciter le débat, montre la nécessité d'études complémentaires sur le temps médical théorique mobilisé par le suivi des patients, en fonction des modes de traitement. Leur intérêt serait double : d'une part, éclairer les politiques publiques à mettre en œuvre pour faire face à l'augmentation du nombre des patients insuffisants rénaux chroniques, d'autre part, orienter les prévisions pluriannuelles d'effectifs d'internes à former en néphrologie dans chaque région, conformément à la loi HPST.

■ ■ Les internes en néphrologie

Depuis 2006, l'ONDPS travaille avec ses comités régionaux sur la démographie des internes et, notamment, les effectifs d'inscrits dans chacune des régions par DES et par année d'inscription. On peut, sur ces bases, estimer la part du DES de néphrologie par rapport aux autres et élaborer des scénarios d'évolution, tenant compte de l'augmentation du *numerus clausus* (NC).

Pour accéder au DES de néphrologie, les étudiants doivent actuellement, à l'issue des épreuves classantes nationales (ECN), avoir été classés en rang utile pour obtenir un poste au sein de la discipline « spécialités médicales » (la plus prisée selon l'analyse effectuée régulièrement par la DREES). C'est seulement au début de leur troisième année d'internat que les internes s'inscrivent dans le DES de leur choix⁵¹. Ces inscriptions en 3^e année correspondent aux flux annuels d'entrée dans le DES.

TABEAU 18

INSCRIPTIONS AU DES DE NÉPHROLOGIE OBSERVÉES ET PROJETÉES DE 2006 À 2011 - FRANCE ENTIÈRE

	Postes ouverts aux ECN 2004	Postes ouverts aux ECN 2005	Postes ouverts aux ECN 2006	Postes ouverts aux ECN 2007	Postes ouverts aux ECN 2008	Postes ouverts aux ECN 2009
Total postes d'internes	3 998	4 803	4 760	5 366	5 704	6 186
dont DES médecine générale	1 841	2 400	2 353	2 866	3 200	3 333
dont spécialités médicales hors filières	760	760	760	835	885	950
	Inscrits en 3 ^e année DES en 2006/2007	Inscrits en 3 ^e année DES en 2007/2008	Inscrits en 3 ^e année DES en 2008/2009	Estimation d'inscrits en 3 ^e année DES en 2009	Estimation d'inscrits en 3 ^e année DES en 2010	Estimation d'inscrits en 3 ^e année DES en 2011
Nombre d'internes	58	40	41	50	53	57

Source : Journal Officiel et Enquête Internes ONDPS.

51. Quinze autres spécialités médicales « recrutent » au sein de cette filière : anatomopathologie, cardiologie, dermatologie, endocrinologie, gastro-entérologie, génétique médicale, hématologie, médecine interne, médecine nucléaire, médecine physique et réadaptation, neurologie, oncologie, pneumologie, radiologie, rhumatologie.

Comme le montre le tableau 18, sur la France entière, 58 inscriptions au DES de néphrologie ont été enregistrées en 2006-2007, 40 en 2007-2008 et 41 en 2008-2009⁵². Durant ces 3 années, le nombre de postes aux ECN affectés à la discipline « spécialités médicales » est resté stable⁵³ et la néphrologie a représenté en moyenne 6 % du total de cette filière. Si l'on suppose les comportements constants pour les deux prochaines années, on peut estimer que les effectifs d'entrée dans le DES vont augmenter proportionnellement aux postes ouverts pour la discipline « spécialités médicales ».

Au-delà de 2011, en raison de l'accroissement du NC intervenu 6 ans avant, il faut s'attendre à un « redressement » brusque de la courbe d'évolution des effectifs : les promotions qui vont entrer en troisième cycle entre 2009 et 2013 devraient compter en moyenne sur la période plus de 6 600 internes, alors que les nouveaux inscrits en 2008-2009 sont issus d'un *numerus clausus* de 4 760 (ECN 2006).

D'autres éléments devraient influencer l'évolution des flux d'internes en néphrologie :

- **Le nombre d'inscrits en DCEM4** : si les effectifs totaux de postes ouverts aux ECN dépendent en théorie du *numerus clausus* en vigueur au moment où la promotion a débuté le cursus, en réalité ils diffèrent sensiblement du nombre d'étudiants effectivement inscrits en DCEM4 à l'issue du deuxième cycle. Il existe en effet depuis plusieurs années une assez grande différence entre les deux chiffres en raison de l'importance des redoublements en fin de second cycle (en 2007-2008 par exemple, il y avait 5 829 étudiants inscrits en DCEM4 pour 5 100 admis en PCEM2 5 ans plus tôt).
- **La part du DES de médecine générale** : entre 2004 et 2008, la proportion de postes ouverts en médecine générale est passé de 46 à 56 % des postes offerts aux ECN. En 2009, elle a été de 54 %. Si l'on compare le nombre total des postes offerts aux nouveaux internes en 2008 par rapport à 2004, on voit que le DES de médecine générale « absorbe » à lui seul 80 % de l'écart observé (+ 1 359 postes en médecine générale sur un différentiel de + 1 716 postes).
- **La disparition des filières actuelles** : la loi HPST prévoit en effet qu'un arrêté ministériel détermine pour une période de cinq ans le nombre d'internes à former par spécialité et par subdivision territoriale, « compte tenu de la situation de la démographie médicale dans les différentes spécialités concernées et de son évolution au regard des besoins de prise en charge spécialisée ». Ces dispositions, qui devraient s'appliquer dès les ECN 2010-2011, devraient réduire les distorsions entre les spécialités jusque-là « protégées » et les autres (dont la néphrologie), et permettre une régulation plus souple des flux des différents DES⁵⁴.

52. Il s'agit des internes issus des ECN 2004/2005, 2005/2006 et 2006/2007.

53. Alors que, dans le même temps, le nombre total de postes d'internes augmentait, lui, sensiblement.

54. Il s'agit d'une préconisation que l'ONDPS formule depuis 2004.

Dans ce contexte, pour estimer les flux annuels moyens qui pourraient résulter des promotions d'internes débutant leur 3^e cycle entre 2009-2010 et 2013-2014, des simulations ont été faites en supposant constants certains éléments et en faisant varier d'autres. Le tableau suivant résume 6 scénarii.

D'une part, on a supposé (dans tous les cas de figure)

- que les capacités d'accueil exprimées en nombre de services agréés (164 en 2008-2009 selon le recensement ONDPS) ne constitueraient pas un frein à l'évolution des postes et pourraient être accrues au besoin,
- que les nouvelles conditions de choix ne modifieraient pas le poids relatif de la néphrologie par rapport aux autres DES inclus actuellement dans la discipline « spécialités médicales »,
- enfin, faute d'éléments sur l'évolution des DCEM4, on s'est basé sur les NC.

D'autre part, on a fait varier la part des internes de médecine générale dans le total des postes (56, 53 ou 50 % du *numerus clausus* moyen pour la période), ainsi que celle consacrée aux 16 DES de la discipline « spécialités médicales » (35 ou 38 %). En effet, si l'on suit les propositions des comités régionaux de l'ONDPS en 2009, établies à partir des perspectives démographiques de ces spécialités et des besoins de prise en charge des populations, son poids relatif devrait augmenter.

Comme le montrent les chiffres figurant dans les deux lignes du bas du tableau 19, selon la part de la médecine générale aux ECN entre 2010 et 2013 et la part consacrée aux spécialités médicales, on peut s'attendre à un nombre annuel d'inscrits au DES entre 61 et 76. Ces simulations montrent un très net redressement par rapport aux effectifs de diplômés observés entre 2001 et 2007 (29 en moyenne annuelle) et à celui des inscrits en 3^e année en 2008-2009 (41), dernière promotion connue.

TABEAU 19

DIFFÉRENTS SCENARII D'ÉVOLUTION DES INSCRIPTIONS AU DES

Postes ouverts aux ECN entre 2009/2010 et 2013/2014 (calcul sur la base NC moyen 6 633)	Si 56 % IMG/total d'internes	Si 53 % IMG/total d'internes	Si 50 % IMG/total d'internes
Si part des DES de la discipline spécialités médicales = 35 % du total des DES hors MG	1 021	1 091	1 161
Si part des DES de la discipline spécialités médicales = 38 % du total des DES hors MG	1 109	1 184	1 260
Flux entrée DES néphro			
Si part des DES de la discipline spécialités médicales = 35 % du total des DES hors MG	61	65	70
Si part des DES de la discipline spécialités médicales = 38 % du total des DES hors MG	67	71	76

Au regard de ces différents éléments sur les flux de formation, l'équilibre entre les flux annuels des départs en retraite (environ une quarantaine par an) et les effectifs « entrants » liés à la formation par le DES semble actuellement atteint. Le

collège universitaire des enseignants en néphrologie (CUEN) indique en effet avoir enregistré 55 diplômes délivrés en 2008. À plus long terme, sur la période 2009-2018, environ 540 DES devraient être formés⁵⁵, ce qui permettrait largement le renouvellement des 380 néphrologues âgés de 55 ans et plus à la date du 1^{er} janvier 2009, mais nécessitera d'adapter les capacités et les modalités de formation.

Ce bilan positif doit toutefois être complété par l'examen des situations régionales, notamment au regard de deux indicateurs : les diplômes délivrés entre 2001 et 2007 et les inscriptions en troisième année de 2006 à 2008 (tableau 20).

TABLEAU 20

CAPACITÉS D'ENCADREMENT ET DE FORMATION ET EFFECTIFS DES INTERNES EN NÉPHROLOGIE SELON LES RÉGIONS

Néphrologie	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 31-12-2008	Nombre de PU-PH	Nombre de MCU-PH	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 31/12/08	Nombre de services agréés	Effectifs d'inscrits au DES de néphrologie en 3 ^e année 2006	Effectifs inscrits en 3 ^e année 2007	Effectifs inscrits en 3 ^e année 2008
Antilles-Guyane	0	1	0	2	2	0	0	0
Alsace	5	2	0	2	5	1	2	3
Aquitaine	5	2	0	3	3	2	0	2
Auvergne	2	1	0	1	4	1	0	0
Basse-Normandie	3	2	0	1	5	2	2	3
Bourgogne	5	2	0	1	5	0	0	0
Bretagne	13	3	1	2	8	3	0	4
Centre	9	2	0	2	5	3	2	2
Champagne-Ardenne	5	1	0	1	3	2	0	1
Franche-Comté	3	1	0	1	4	2	0	2
Haute-Normandie	5	1	0	2	7	1	2	2
Île-de-France	28	17	7	18	28	10	7	9
Languedoc-Roussillon	10	2	0	2	6	2	2	2
Limousin	3	2	0	1	2	0	0	0
Lorraine	2	3	0	1	7	2	2	3
Midi-Pyrénées	11	4	1	3	8	4	6	1
Nord-Pas-de-Calais	4	3	0	2	16	6	5	1
Pays de la Loire	7	3	0	3	7	1	1	1
Picardie	7	1	0	2	5	2	0	1
Poitou-Charentes	5	2	0	1	5	3	1	0
PACA + Corse	10	5	0	4	5	3	2	1
La Réunion	0	0	0	0	2	0	0	0
Rhône-Alpes	19	8	0	7	22	8	6	3
France entière	161	68	9	62	164	58	40	41

Source : Journal Officiel et Enquête Internes ONDPS, SIGMED.

55. Le CUEN dit s'attendre à des flux de 60 internes par an et réfléchit aux adaptations de la formation (notamment en ce qui concerne les deux séminaires nationaux qu'il organise annuellement).

■ ■ Les régions où s'installent les jeunes néphrologues : bilan diplômes délivrés/nouveaux inscrits à l'Ordre en néphrologie de 2001 à 2007

À l'échelle de la France entière, les nouvelles inscriptions à l'Ordre entre 2001 et 2007 dépassent le nombre des diplômés formés sur la même période puisque l'on recense 225 nouveaux inscrits à l'Ordre (soit 32 par an) pour 206 diplômés. Cet écart s'explique par quelques « doubles comptes⁵⁶ », mais surtout par l'inscription de néphrologues formés à l'étranger et autorisés à exercer. Au 1^{er} janvier 2007, l'Ordre des médecins recensait en effet 96 inscrits de nationalité européenne et extra-européenne⁵⁷, la néphrologie étant une des spécialités pour lesquelles ils constituent une fraction relativement importante des effectifs en activité (8 % des inscrits⁵⁸).

Mais les situations régionales sont hétérogènes (tableau 21).

TABLEAU 21

COMPARAISON SUR LA PÉRIODE 2001-2007 DES FLUX DE SORTIE, DES DIPLÔMÉS ET DES INSCRITS POUR CHAQUE RÉGION

Néphrologie	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Flux estimé de départs en retraite sur 7 ans	Nombre de diplômes délivrés de 2001 à 2007	Solde installés/diplômés	Solde entrées/sorties (à NC stable)
Antilles-Guyane	16	10	7	Sans objet	NR	NR
Alsace	31	3	2	11	-1	Positif
Aquitaine	54	21	15	11	-6	Négatif
Auvergne	28	10	7	3	1	Négatif
Basse-Normandie	24	7	5	10	-4	Positif
Bourgogne	26	4	3	0	2	Négatif
Bretagne	55	17	12	4	1	Négatif
Centre	46	12	8	4	4	Négatif
Champagne-Ardenne	26	12	8	3	0	Négatif
Franche-Comté	23	5	4	4	2	Positif
Haute-Normandie	33	8	6	12	0	Positif
Île-de-France	277	85	60	44	17	Négatif
Languedoc-Roussillon	63	25	18	10	-1	Négatif
Limousin	23	6	4	6	1	Positif
Lorraine	41	10	7	6	0	Négatif
Midi-Pyrénées	65	26	18	16	1	Négatif
Nord-Pas-de-Calais	66	13	9	18	-2	Positif
Pays de la Loire	76	19	13	10	2	Négatif
Picardie	31	6	4	3	-2	Négatif
Poitou-Charentes	29	8	6	4	0	Négatif
PACA + Corse	116	30	21	8	3	Négatif
La Réunion	21	4	3	Sans objet	NR	NR
Rhône-Alpes	126	31	22	18	2	Négatif
France entière	1 296	372	260	206	19	Négatif

Source : ADELI - DREES, ONDPS, CNOM.

Si la plupart d'entre elles ont un « bilan » équilibré (écart nul, ou égal à une inscription en plus ou en moins, par rapport au nombre de diplômés), le différentiel est négatif en Picardie (3 DES formés, 1 inscrit dans la région), dans le Nord-Pas-de-Calais (18 DES, 16 inscrits) mais surtout en Basse-Normandie (10 DES, 6 inscrits) et en Aquitaine (11 DES, 5 inscrits).

Enregistrent au contraire, sur cette période, plus de néphrologues inscrits qu'elles n'ont délivré de diplômes la Franche-Comté (+2), les Pays de la Loire (+2) et Rhône-Alpes (+ 2), PACA (+3), le Centre (+4), et surtout l'Île-de-France (+17 : 44 DES mais 61 inscrits).

L'interprétation de ces écarts doit être prudente : un bilan négatif peut traduire la saturation temporaire des postes dans la région ; un bilan positif peut ne pas s'accompagner d'un accroissement significatif de moyens humains s'il résulte d'autorisations d'exercice de médecins étrangers déjà en activité.

■ ■ Les perspectives démographiques, région par région, compte tenu des flux d'entrées connus et des « sorties » prévisibles (départs à la retraite)

À ce stade, en confrontant, pour chacune des régions, les prévisions de sortie sur 7 ans (d'après les effectifs de néphrologues en activité de 55 ans et plus) et le bilan des entrées observées entre 2001-2007 (installés/diplômés) et en raisonnant à NC constant, on peut identifier quelques situations particulières de fragilité.

Il y a tout d'abord bien évidemment La Réunion et les Antilles-Guyane qui ne forment pas d'étudiants en troisième cycle et dépendent des autres régions pour le remplacement des départs en retraite.

La Lorraine et la Picardie devraient perdre plus de néphrologues qu'elles n'en forment et, au vu de leurs bilans, ne parviennent pas à attirer suffisamment de jeunes diplômés formés ailleurs. L'Aquitaine est dans la même situation ; elle assure la formation en troisième cycle des étudiants des DOM et une partie de ses diplômés la quitte pour rejoindre leur département d'origine.

Cette analyse conjointe des données sur les effectifs en activité, en formation et les « soldes » montre également que des régions, globalement attractives pour les spécialistes, vont avoir un nombre élevé de départs en retraite, supérieurs à leurs flux de formation, ce qui pourrait entraîner un « appel d'air » vers ces régions et déséquilibrer la situation des autres. C'est le cas de l'Île-de-France, de PACA, du Languedoc-Roussillon et, dans une moindre mesure, de Rhône-Alpes. Comme le montre l'étude auprès des jeunes néphrologues, la mobilité des jeunes générations paraît assez forte, y compris hors des régions de formation.

56. Au début de la période, essentiellement.

57. 47 % sont originaires d'Afrique du Nord, mais les flux en provenance des pays européens frontaliers sont également notables.

58. Étude CNOM déjà citée.

En définitive, toutes les régions n'étant pas à égalité dans la « compétition » pour attirer ou retenir la ressource médicale, les déséquilibres pourraient se majorer malgré l'augmentation des effectifs de néphrologues, alors que le nombre de patients à prendre en charge devrait continuer à augmenter partout, compte tenu du profil épidémiologique de l'insuffisance rénale chronique.

Évolutions épidémiologiques

Si les études épidémiologiques sont de plus en plus nombreuses et parlantes⁵⁹ à l'échelle nationale et internationale, elles sont encore rares à l'échelle des régions. Comme l'écrit l'Agence de biomédecine dans sa contribution au rapport 2007 sur l'état de santé de la population en France, le taux d'incidence annuel moyen par million d'habitants de l'insuffisance rénale terminale traitée standardisée sur l'âge et le sexe s'établit autour de 139 en 2005 dans les 13 régions qui participaient au Réseau épidémiologique et information en néphrologie (REIN). Dans les 7 régions pour lesquelles les données ont été recueillies sur 3 années consécutives, ce taux ne varie pas de façon significative, ce qui suggère une stabilisation de l'incidence conforme à celle constatée dans d'autres pays européens.

Cependant, les données et le recul manquent pour étudier les éventuelles variations interrégionales d'incidence (notamment dans les régions où la part des néphropathies diabétiques et des néphropathies vasculaires est forte, comme le Nord et La Réunion). Par ailleurs, il serait intéressant d'étudier l'évolution du nombre de nouveaux patients « lourds et intermédiaires » qui sollicitent plus spécifiquement les ressources en néphrologues. Selon toute vraisemblance, ce nombre dépend partiellement des effectifs de néphrologues et de l'offre de soins régionale.

Quoi qu'il en soit, d'après le rapport annuel REIN 2007 et « sous réserve de confirmation sur plus grande période », on observe une augmentation d'environ 4 % de la prévalence des cas dialysés entre 2004 et 2007, alors que, parallèlement, le nombre de malades porteurs d'un greffon rénal fonctionnel continue d'augmenter de 4 % par an. Ainsi, comme pour beaucoup de pathologies chroniques liées au vieillissement, l'augmentation simultanée du nombre de patients à traiter et de leur durée de vie (en raison des progrès dans la prise en charge) pose un vrai défi pour la démographie des professionnels de santé impliqués et l'adaptation de l'organisation des soins à l'échelle nationale.

Ce contexte devrait s'accompagner d'une vigilance particulière sur l'équité interrégionale d'accès aux traitements, compte tenu des disparités de prévalence,

59. Il n'est pas question ici de détailler les raisons de cette augmentation. Se reporter en particulier à Jungers P, Robino C., Choukroun G., Touam M., Fakhouri F. et Grünfeld J.-P., 2001, « Évolution de l'épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique et prévision des besoins en dialyse de suppléance en France », *Néphrologie*, vol. 22, n° 3, p. 91-97.

de la répartition territoriale déséquilibrée des établissements de santé et des comportements d'installation des médecins.

Évolutions liées aux changements de comportements dans les choix d'activité professionnelle et d'exercice : les villes d'installation des jeunes néphrologues interrogés

L'enquête auprès des jeunes néphrologues formés en Alsace, en Auvergne et dans le Nord-Pas-de-Calais entre 1996 et 2006⁶⁰, même s'il ne s'agit pas d'un échantillon statistiquement représentatif, fournit des éléments intéressants sur les orientations de la jeune génération, en complément de ceux concernant le choix de la région d'exercice.

Grâce aux responsables universitaires, 39 « jeunes » ont été interrogés, qu'ils exercent effectivement dans leur région de formation ou non (aucun perdu de vue) : soit 21 hommes et 18 femmes. 27 exercent au sein d'établissements publics, 6 en clinique privée et 6 dans des cliniques ou des associations participant au service public hospitalier.

Comme l'avait déjà montré l'enquête du Club des jeunes néphrologues présentée à la Société de néphrologie 2004⁶¹, la néphrologie est « une spécialité pleine d'atouts », notamment son côté multidisciplinaire, « et qui ne déçoit pas ». Les craintes de « fuites » vers d'autres secteurs d'activité pour échapper aux contraintes de la discipline ne semblent pas vérifiées d'après notre échantillon :

- deux néphrologues se sont orientés à temps plein et de façon exclusive vers la réanimation médicale,
- un autre se consacre uniquement à la greffe (à hauteur de 0,8 ETP) et à la néphrologie clinique dans un centre hospitalo-universitaire,
- deux autres, enfin, se partagent de façon exclusive entre la néphrologie clinique et l'enseignement-recherche,
- de sorte que 5 « jeunes néphrologues » seulement sur 39 déclarent n'avoir aucune activité de dialyse.

Ce domaine d'activité ne paraît pas réellement délaissé. En revanche, leurs réponses montrent qu'ils optent pour un autre équilibre que celui de leurs aînés entre les différents segments d'activité : la néphrologie clinique et la greffe occupent la part prédominante (55 %), même si la dialyse est loin d'être marginale (38 %)⁶².

En ce qui concerne leur modalité de travail, la grande majorité exerce à temps plein, à l'exception de deux femmes actuellement temps partiel (0,8 ETP pour

60. Cf. l'annexe « Méthodes et Sources ».

61. Résumé consulté en 2009 sur le site Internet : <http://www.clubjeunesnephros.fr/>

62. Ces pourcentages sont identiques à ceux des 48 néphrologues de moins de 44 ans en activité dans les quatre régions ayant répondu à l'enquête.

l'une, 0,75 pour l'autre). Les questionnaires (tant des médecins en activité que des jeunes nouvellement formés) ne demandaient pas le nombre d'heures hebdomadaires de travail, étant donné la fragilité de telles données déclaratives. On ne peut donc pas se prononcer sur une éventuelle réduction de la production de soins moyenne par médecin.

La différence la plus frappante, avec la génération de néphrologues nés avant les années soixante, concerne la ville d'exercice et le type d'établissement. Sur 59 jeunes néphrologues (dont certains formés en PACA) pour lesquels on connaît la ville où ils travaillent, 52 exercent actuellement au sein de pôles urbains importants (catégorie de TDUU de plus de 150 000 habitants), trois autres travaillent dans des pôles urbains comptant entre 100 000 et 150 000 habitants, et 4 seulement dans des zones urbaines de taille inférieure à 70 000 habitants.

L'implantation des centres lourds et UDM actuels est loin de correspondre à ces aspirations. Ne pouvant étudier les caractéristiques des communes d'implantation des 371 centres et UDM recensés dans SAE fin 2007, on s'est centré sur les 107 centres lourds ou UDM, situés dans des hôpitaux publics hors CHU, sur la base du fichier SIGMED du CNG.

La répartition qui figure dans le graphique ci-dessous montre que les objectifs affichés dans tous les SROS IRC de rapprocher les lieux de traitement du domicile des patients nécessitant une surveillance médicalisée devraient être difficiles à atteindre !

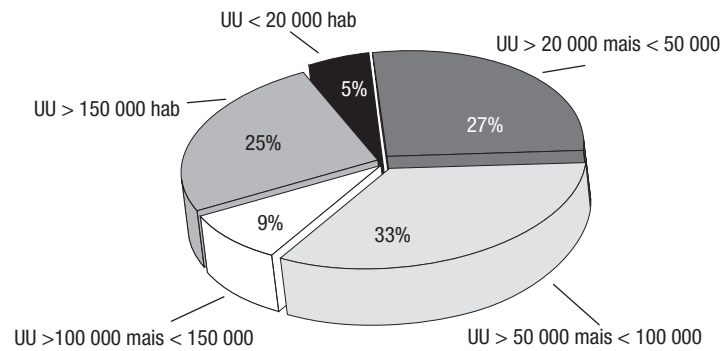
Ce constat n'est, bien entendu, pas propre aux néphrologues sans doute, comme l'indique l'étude de la DRASS du Nord-Pas-de-Calais citée plus haut : « à l'intérieur même du Nord-Pas-de-Calais, les médecins récemment diplômés exercent plus souvent leur activité dans la zone de proximité de Lille : plus de la moitié travaillent sur ce territoire, contre un tiers seulement de l'ensemble des médecins ».

L'auteur fait un autre constat convergent avec les réponses de l'enquête : « ils sont également plus souvent salariés, notamment en secteur hospitalier : les deux tiers sont dans ce cas, dont la moitié sont employés par le CHU... Ce profil d'emploi lors de la première activité se retrouve chez les médecins généralistes comme chez les spécialistes ». Sur les 38 observations comportant le type d'établissement, 17 médecins exercent en CHU⁶³.

63. Il pourrait y avoir un biais dans la mesure où la majorité des non-répondants viennent de PACA et sont peut-être plus souvent en secteur libéral ou associatif. Pour les 26 observations hors PACA, 10 exercent en CHU.

GRAPHIQUE 6

RÉPARTITION DES CENTRES OU UDM DES HÔPITAUX PUBLICS NON CHU, SELON LES TRANCHES DÉTAILLÉES D'UNITÉS URBAINES DE LEURS COMMUNES D'IMPLANTATION



Source: SAE 2007 traitement ONDPS.

En résumé, les aspirations des jeunes néphrologues ne diffèrent pas de celles des autres jeunes médecins. L'exemple de cette spécialité conforte les inquiétudes et les mises en garde des experts, notamment celles exprimées dans le rapport sur la démographie médicale hospitalière.



trois scenarii pour éclairer les choix

Les perspectives qui peuvent se déduire de ce diagnostic démographique national et régional de la démographie et des tendances à l'œuvre sont loin d'être assurées, même si certains éléments suscitent des inquiétudes. Des décisions sont susceptibles de les modifier sensiblement. Une des manières de réfléchir aux différents leviers d'action consiste à dessiner des scenarii en prolongeant certaines tendances observées, tout en modifiant d'autres facteurs déterminants... Trois (parmi d'autres possibles) sont proposés ici :

→ **Le premier consiste à maintenir inchangés le contexte réglementaire (décrets de 2002 en particulier) et les modalités de régulation** : il laisse aux seules agences régionales de santé le soin d'apprécier et de gérer les autorisations, notamment au travers des SROS (sans outil permettant de comparer la situation locale avec celle des autres régions).

Dans ces conditions, pour les régions au nord de la Loire, la mise au point des SROS4 IRC sera délicate, compte tenu de l'écart croissant entre le diagnostic des besoins, les exigences des décrets et les réalités locales de la démographie des professionnels.

Si les centres situés dans les villes de CHU pourraient fonctionner avec l'encadrement requis, les difficultés de recrutement des centres lourds « périphériques » seraient de nature à entraîner des fermetures et des transferts de patients les plus fragiles vers des centres plus éloignés de leur domicile. Celles-ci seront d'autant plus douloureuses pour les patients qu'elles interviendront parfois dans un contexte de crise, lorsque le seul médecin encore présent devra brutalement cesser son activité.

Des propositions d'équipes territoriales mutualisées seront émises ; mais l'organisation d'une permanence de néphrologue durant les séances sur chaque site s'avérera délicate dans les faits. Les plages horaires de dialyse risquent donc d'être réduites en fonction des disponibilités et de la taille de l'équipe, avec des regroupements temporaires pendant les périodes de vacances. Dans certaines régions, la dimension du « territoire » des équipes s'agrandira au niveau du département, voire au-delà.

En contrepartie, pour faire face à l'augmentation des patients les ARS encourageront également largement les initiatives en faveur de la délégation des tâches à des infirmières expertes et, dans les villes sièges de CHU, si la démographie le permet, autoriseront quelques créations de centres privés ou associatifs, ainsi que des extensions de capacité, de sorte que tous les centres aient au moins 22 postes.

En revanche, dans les régions attractives, les départs en retraite étant compensés par l'arrivée de néphrologues formés dans les autres régions, les SROS₄ s'orienteront vers le maintien à quelques exceptions près (dans les secteurs les plus éloignés des pôles très urbanisés) des centres existants. De plus, l'augmentation du nombre de patients conduira les ARS à autoriser des créations supplémentaires de centres et d'UDM, en particulier dans les zones urbaines de taille conséquente. En l'absence d'incitation à l'optimisation du temps médical, la capacité moyenne de ces centres lourds restera relativement faible (par rapport à celle des régions décrites plus haut) et les délégations de tâches se développeront de façon plus timide.

Le système d'information existant étant actuellement défaillant et « inadapté au pilotage de la démographie des établissements de santé⁶⁴ » comme celle des professionnels qui y exercent, la plus ou moins grande tolérance vis-à-vis de ces situations contrastées selon les régions et les territoires dépendra en fait des usagers.

→ **Le second scénario consiste à imaginer une organisation de l'offre de soins calquée sur le modèle d'exercice porté par la jeune génération, sans modifier le contexte réglementaire ou les modes de régulation.**

Dans toutes les régions, on assisterait à un mouvement de concentration des centres et des UDM dans les gros pôles urbains, avec des équipes médicales pouvant atteindre 10 néphrologues⁶⁵. Quelques gros centres périphériques seraient maintenus, par dérogation aux normes de 2002, sous condition que leur encadrement soit assuré grâce à la venue d'un médecin d'un centre « référent » durant les plages horaires d'ouverture⁶⁶ (chacun assurant par roulement un jour par semaine), à des équipes d'infirmières expertes locales et des liaisons par télé-médecine avec l'équipe de référence. Les patients en dialyse seraient invités à se rendre régulièrement en consultation auprès de celle-ci pour faciliter les investigations complémentaires et éviter la multiplication des déplacements des médecins. La population de dialysés « anciens » vivant en zone rurale serait soumise à de fortes contraintes pour accéder à un avis médical spécialisé.

Par ailleurs, lors du démarrage des traitements, une politique active de promotion de la dialyse péritonéale et de la transplantation (éventuellement avec donneurs vivants) serait menée pour réduire la file active des dialysés.

En parallèle, les consultations de néphrologie clinique occuperaient une part significative du temps médical, ce qui pourrait accroître les chances d'une identification précoce de l'insuffisance rénale chronique et d'un traitement actif visant à en ralentir la progression.

Les inégalités régionales de taux d'encadrement persisteraient et se creuseraient du fait de migrations interrégionales plus fréquentes, liées aux opportunités qu'of-

64. Cf. la première proposition du rapport sur la démographie médicale hospitalière.

65. Comme le préconise la mission concernant la promotion et la modernisation des recrutements médicaux à l'hôpital public.

66. L'amplitude des horaires d'ouverture serait adaptée à ce mode de fonctionnement et donc réduite au minimum.

frira le départ en retraite des néphrologues des régions attractives. Cependant, quelques équipes régionales dynamiques parviendraient à conserver une attractivité en raison de la qualité du partenariat existant au sein du « réseau » régional (capacité à associer les nouveaux installés à la formation initiale et la recherche clinique par exemple, initiatives en réseau pour le développement professionnel continu...) et d'une politique active de greffe et de prévention de l'insuffisance rénale chronique.

Comme précédemment, les points éventuels de « rupture » pourraient dépendre de l'ampleur des écarts entre régions et des déplacements imposés aux patients.

→ Le troisième scénario consiste à faire de l'équité d'accès aux traitements (dialyse et greffe) entre régions une priorité et à adapter en conséquence le dispositif de pilotage et de régulation.

Un groupe de travail, s'appuyant sur les institutions ayant une expertise et des données sur le sujet, serait chargé de mettre au point avant le démarrage des nouveaux SROS un corpus restreint d'indicateurs de diagnostic harmonisés permettant les comparaisons. Ces diagnostics contribueraient à argumenter les propositions d'effectifs d'internes de néphrologie à former par région. L'ensemble des données recueillies seraient mises à disposition des ARS et régulièrement actualisées. Ces indicateurs s'intéresseraient également au temps médical dédié à la transplantation.

En parallèle, les textes seraient réexaminés, de manière à ce que leur rédaction encourage les augmentations de capacités des structures actuelles, conditionne les créations de structures nouvelles au rééquilibrage des situations régionales, facilite l'organisation d'équipes médicales territoriales conséquentes et les délégations de tâches, enfin permette l'usage éventuel de la télémédecine. Les modalités de financement des activités en dialyse introduiraient une part de forfaitisation et valoriseraient la prise en charge des patients dialysés à domicile (DP ou HD), le suivi des greffés (sous condition d'avoir la qualification requise et d'être « accrédité » à le faire). Les consultations de néphrologie clinique seraient revalorisées.

Cet exercice des scénarios, qui pousse les logiques à leur extrême, comporte de ce fait une part de caricature. Il n'est qu'un outil destiné à susciter la réflexion et les débats.

Il permet d'insister également sur la pertinence, pour la néphrologie, du diagnostic réalisé par la mission « Démographie médicale hospitalière » et de certaines de ses propositions.

En premier lieu, la nécessité de disposer d'un système d'information performant et adapté au pilotage de la démographie des établissements. En ce qui concerne la connaissance de l'offre de soins destinée à prendre en charge les insuffisants rénaux chroniques, notamment les dialysés, et les ressources médicales mobilisées, deux outils font actuellement défaut dans le système d'information : d'une part, le géo-référencement des structures pour identifier les sites

d'exercice (l'application Diadem de l'Agence de biomédecine, qui est associée au recueil informatisé des données du registre REIN, le prévoit, mais toutes les régions ne l'ont pas encore adopté ; c'est le cas aussi de l'identification des établissements géographiques dans SAE), d'autre part, le répertoire partagé des professionnels de santé (RPPS, en cours de déploiement). Compte tenu de la pluralité des modes et des lieux d'exercice des professionnels, on ne peut appréhender les ressources médicales qu'à partir de données recueillies auprès des professionnels eux-mêmes. Ce répertoire, s'il est actualisé régulièrement, devrait permettre des comparaisons régionales sans recourir à des enquêtes *ad hoc*.

En second lieu, la nécessité d'une réorganisation profonde de l'offre de soins et des établissements de santé au niveau territorial.

Dans l'exemple de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique, la recherche d'équité dans l'accès aux soins comporte une dimension à la fois infra-régionale et « suprarégionale » pour rechercher un meilleur équilibre entre les régions, compte tenu du principe de liberté d'installation et des difficultés de certaines d'entre elles à attirer ou retenir les professionnels.

Des délégations des tâches ont été expérimentées et évaluées. Il conviendrait d'en faciliter la mise en œuvre effective et de poursuivre d'autres expériences dans ce sens.

 **Conclusion**

La néphrologie est une spécialité qui s'est construite dans une logique de proximité pour faciliter aux patients l'accès au traitement par dialyse. Elle illustre parfaitement les constats et les perspectives dessinées par le rapport sur la démographie hospitalière.

Or cette évolution entre à présent en contradiction avec, d'une part, l'évolution annoncée de la démographie médicale, d'autre part, les aspirations des jeunes générations de spécialistes.

L'évolution de la démographie, en effet, imposera de plus en plus la nécessité de regrouper les médecins spécialistes autour des plateaux médico-techniques afin qu'une masse critique suffisante de médecins et personnel paramédical soit disponible pour répondre aux exigences de la permanence des soins, de la sécurité des patients, de la qualité des prises en charge, comme c'est le cas pour l'hémodialyse régie par des normes qui font l'objet de décrets.

Les plus jeunes, quant à eux, expriment de plus en plus le souhait d'un travail collectif, en équipe, qui offre par ailleurs l'avantage de permettre de disposer de plages horaires nécessaires à une vie familiale et sociale qualifiée comme devant être « normale », notamment pour les jeunes femmes.

Dans la programmation des nouveaux SROS touchant à l'insuffisance rénale terminale, il sera indispensable d'éviter de continuer à multiplier les centres de dialyse, mais plutôt d'exiger leur concentration, voire leur mutualisation.



Principaux sigles et abréviations utilisés

ABM, Agence de biomédecine
AD, Autodialyse
ADELI, Automatisation des listes des professions de santé
AHU, Assistants hospitalo-universitaires
AP-HM, Assistance publique-Hôpitaux de Marseille
ARH, Agence régionale de l'hospitalisation
ARS, Agence régionale de santé
AURA, Association pour l'utilisation du rein artificiel de la région Auvergne
AURAL, Association pour l'utilisation du rein artificiel de la région Alsace
AURAR, Association pour l'utilisation du rein artificiel à La Réunion
CH, Centre hospitalier
CHR, Centre hospitalier régional
CHU, Centre hospitalier universitaire
CL, Centre lourd
CNAMTS, Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés
CNG, Centre national de gestion
CNOM, Conseil national de l'Ordre des médecins
CRAM, Caisse régionale d'assurance maladie
CUEN, Collège universitaire des enseignants en néphrologie
DCEM, Deuxième cycle des études médicales
DES, Diplôme d'étude spécialisée
DHOS, Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins
DOM, Départements d'outre-mer
DP, Dialyse péritonéale
DRASS, Direction régionale des affaires sanitaires et sociales
DREES, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
DU, Diplôme d'université
ECN, Examen classant national (ex-ENC)
EER, Épuration extrarénale
ETP, Équivalent temps plein
ERSM, Échelon régional du service médical
FINESS, Fichier national des établissements sanitaires et sociaux
HAS, Haute autorité de santé
HD, Hémodialyse à domicile
HPST, Hôpital, patients, santé, territoires
IDE, Infirmier diplômé d'État

IGAS, Inspection générale des affaires sociales
IMG, Interne de médecine générale
INSEE, Institut national de la statistique et des études économiques
IRDES, Institut de recherche et documentation en économie de la santé
IRC, Insuffisance rénale chronique
MCU-PH, Maître de conférence des universités - praticien hospitalier
MRS, Mission régionale de santé
NC, *Numerus clausus*
ONDPS, Observatoire national de la démographie des professions de santé
PAC, Praticiens adjoints contractuels
PACA, Provence-Alpes-Côte d'Azur
PCEM, Premier cycle des études médicales
PHTP, Praticien hospitalier à temps plein
PH, Praticien hospitalier
PSPH, Participant au service public hospitalier ; établissements privés faisant fonction d'hôpitaux publics
PU-PH, Praticien universitaire-praticien hospitalier
PU, Praticien universitaire
REIN, Réseau épidémiologique et information en néphrologie
RPPS, Répertoire partagé des professionnels de santé
SAE, Statistique annuelle des établissements
SIGMED, Système d'information et de gestion des personnels médicaux
SFN, Société française de néphrologie
SROS, Schéma régional d'organisation des soins
TDUU, Tranches détaillées d'unités urbaines
UDM, Unité de dialyse médicalisée

■ Les professionnels associés, les collaborations et les contributeurs

■ ■ Membres du groupe de travail initial ONDPS

Martine BURDILLAT, secrétaire générale de l'ONDPS

Dr Julien BOUVENOT, assistant hospitalo-universitaire en santé publique, AP-HM

Pour l'Alsace,

Dr Brigitte HOELT, médecin-conseil à la direction du service médical d'Alsace-Moselle

Pour l'Auvergne,

Pr Patrice DETEIX, doyen de la Faculté de médecine de Clermont-Ferrand

Dr Pâquerette LONCHAMBON, médecin inspecteur de santé publique à la DRASS d'Auvergne

Pour le Nord-Pas-de-Calais,

Dr My May CAO, médecin inspecteur de santé publique à la DRASS du Nord-Pas-de-Calais

Pour La Réunion,

Christine CATTEAU, statisticienne à la DRASS de La Réunion

Dr Christine GILBERT, conseiller médical à l'ARH de La Réunion.

■ ■ Les experts et professionnels des régions ayant participé à la seconde phase de l'étude

Pr Patrice DETEIX, doyen de la Faculté de médecine de Clermont-Ferrand, responsable du pôle néphrologie-transplantation-dialyse-réanimation médicale, hôpital Gabriel-Montpied, CHU de Clermont Ferrand

Pr Michel DRACON, coordonnateur du DES de néphrologie, pôle de néphrologie, secteur d'hémodialyse chronique et d'entraînement à domicile, CHRU de Lille

Pr Bruno MOULIN, président du Collège universitaire des enseignants universitaires de néphrologie (CUEN), service de néphrologie-dialyse-transplantation rénale, Nouvel Hôpital civil - Hôpitaux universitaires de Strasbourg

Dr Cécile LESSORE DE SAINTE FOY, présidente du Club des jeunes néphrologues, PH service de néphrologie, CHRU de Lille

Dr Philippe PETITJEAN, chef de service de néphrologie du CH de Mulhouse

Dr François CHANTREL, coordonnateur REIN Alsace, CH de Colmar

Dr Christian DABOT, coordonnateur REIN Auvergne, CH de Montluçon

Dr Vincent LEMAITRE, coordonnateur REIN Nord-Pas-de-Calais, CH de Valenciennes, ainsi que l'équipe de Néphronor : M. Sébastien GOMIS, Mme Latifa BOUSAÏD

Dr José GUISERIX, coordonnateur REIN La Réunion - groupe hospitalier Sud-Réunion,

Dr Isabelle LANDRU, service de néphrologie et d'hémodialyse, CH de Lisieux

Dr Éric EKONG, chargé de mission, sous-direction de l'organisation des soins à la DHOS

■ ■ Les collaborations

Dr Cécile COUCHOUD, coordination nationale REIN, Agence de biomédecine

Émilie SAVOYE, Biostatisticienne, Agence de biomédecine
Danielle TOUPILLIER, directrice du Centre national de gestion
Séverine BUISINE et Odile ROMAIN, statisticiennes (CNG)
Fabienne BRONCAS (DRASS Auvergne)
Françoise MACRON (DRASS Nord-Pas-de-Calais)
Marie-Agnès VALCU (DRASS Alsace)
Arnaud FIZZALA (DREES)
Daniel SICART (DREES)
Marie-Claude MOUQUET (DREES)
Magali COLDEFY (IRDES)

■ ■ Les contributeurs

Les travaux dont ce tome constitue la synthèse ont été présidés par le professeur
Yvon BERLAND

■ ■ L'élaboration de ce tome a été assurée par :

Dr Dominique BAUBEAU, chargée de mission à l'ONDPS

■ ■ Avec la collaboration de :

Dr Mario MILLAN, adjoint au chef de bureau Démographie et formations initiales des
professions de santé, sous-direction des ressources humaines du système de santé
(DHOS)

Myliène CHALEIX, chef du bureau « Établissements de santé » (DREES).

Liste des tableaux et des graphiques

Tableau 1: Patients adultes « prévalents » au 31 décembre 2008 dans les quatre régions (Données des registres REIN, sauf pour La Réunion)	14
Tableau 2: Répartition des patients « prévalents » au 31 décembre 2008 selon le type de prise en charge et les régions (Données REIN et enquête prévalence ARH pour La Réunion) et graphiques de la répartition des patients traités selon le type de prise en charge en Alsace, Auvergne, Nord-Pas-de-Calais, La Réunion	15
Graphique 1: Évolution observée entre 2003 et 2008 du nombre de patients traités une semaine donnée en centre lourd ou UDM	6
Graphique 2: Évolution du nombre de patients traités par alternatives hors UDM en 2003 et 2008.....	17
Graphique 3: Évolution de la part des patients traités en centre lourd ou UDM entre 2003 et 2008	18
Tableau 3: Statut juridique des entités gestionnaires de centres selon les régions	19
Tableau 4: Nombre de structures autorisées selon les différentes modalités de prise en charge	20
Tableau 5: Comparaison 2003 et 2008 : évolution du nombre des CL et UDM autorisées et mises en œuvre ainsi que des effectifs de patients traités selon ces modalités	21
Graphique 4: Répartition des centres lourds et UDM des quatre régions selon la taille de l'unité urbaine d'appartenance.....	22
Tableau 6: Comparaison du nombre de sites géographiques de traitement, notamment ceux « requérant la présence ou l'intervention rapide de néphrologues », au 31 décembre 2008.....	23
Graphique 5: Comparaison entre les régions de la répartition des médecins selon le nombre de sites nécessitant une médicalisation dans lesquels ils exercent.....	25
Tableau 7: Effectifs des médecins selon les données ADELI et les enquêtes ONDPS	27
Tableau 8: Répartition des médecins selon la part qu'occupe la dialyse dans leur activité et leur statut	29
Tableau 9: Comparaison des ratios « patients/effectifs de médecins » dans les quatre régions	30
Tableau 10: Étude comparative des ETP consacrés à la dialyse et du nombre de patients par ETP	31
Tableau 11: Étude comparative des ETP consacrés à la greffe et du nombre de patients suivis par ETP	31
Tableau 12: Comparaison des régions selon la part accordée à chaque domaine d'activité.....	32

Tableau 13: Flux annuels d'inscriptions en DES de néphrologie pour les trois dernières années	33
Tableau 14: DES de néphrologie : bilan du nombre des nouveaux diplômés et des nouveaux inscrits entre 2001 et 2007	34
Tableau 15: Postes de PH temps plein de néphrologie budgétés et non occupés, selon les régions et le dimensionnement de l'équipe médicale	37
Tableau 16: Résultats de l'enquête relative au nombre d'heures hebdomadaires consacrées aux visites régulières en salle de dialyse, selon les régions	40
Tableau 17: Démographie des néphrologues en activité et patients traités par dialyse et greffe selon les régions	45
Tableau 18: Inscriptions au DES de néphrologie observées et projetées de 2006 à 2011 - France entière	46
Tableau 19: Différents scénarios d'évolution des inscriptions au DES	48
Tableau 20: Capacités d'encadrement et de formation et effectifs des internes en néphrologie selon les régions	49
Tableau 21: Comparaison sur la période 2001-2007 des flux de sortie, des diplômés et des inscrits pour chaque région	50
Graphique 6: Répartition des centres ou UDM des hôpitaux publics non CHU, selon les tranches détaillées d'unités urbaines de leurs communes d'implantation	55

Bibliographie

■ ■ Enquêtes et rapports

- ENQUÊTE NATIONALE (Société de néphrologie 2004), « Comment motiver un futur néphrologue ? », Club des jeunes néphrologues (CJN).
- ENQUÊTE SAE, DREES, 2007.
- ENQUÊTE SROS, « Insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) », CNAMTS-DHOS, 2003.
- AGENCE DE LA BIOMÉDECINE, Rapport d'activité 2008.
- RAPPORT *L'état de santé de la population en France – Indicateurs associés à la loi relative à la politique de santé publique*, coll. « Études et Statistiques », DREES, La Documentation française, 2007.
- RAPPORT DE LA MISSION CONCERNANT LA PROMOTION ET LA MODERNISATION DES RECRUTEMENTS MÉDICAUX À L'HÔPITAL PUBLIC, rédigé par ABOUD E., AUBART F., JACOB A., MANGOLA B. et THÉVENIN D., juillet 2009.
- RAPPORT DE LA MISSION « DÉMOGRAPHIE MÉDICALE HOSPITALIÈRE », septembre 2006.
- RAPPORT D'ÉTAPE DE LA MISSION « COOPÉRATION DES PROFESSIONS DE SANTÉ : LE TRANSFERT DE TÂCHES ET DE COMPÉTENCES », octobre 2003.
- RAPPORTS ONDPS 2004, 2005, 2006-2007.
- RÉSEAU ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET INFORMATION EN NÉPHROLOGIE, *Rapport annuel REIN*, 2007.

■ ■ Articles de revue

- ARNAULT S., EVAÏN F., FIZZALA A., ROUX I., 2009, « L'activité des établissements de santé en 2007 en hospitalisation complète et partielle », *Études et Résultats*, DREES, n° 691, mai.
- BAUBEAU D., TRIGANO L., 2004, « La prise en charge de l'insuffisance rénale chronique », *Études et Résultats*, DREES, n° 327, juillet.
- CHESNEL H., 2007, « Implantation des médecins sur le territoire régional », in *Bilan socio-économique*, INSEE Nord-Pas-de-Calais, p. 50-53.
- DÉPARTEMENT DES ACTES MÉDICAUX (CNAMTS), 2008, « Évolution des actes techniques en secteur libéral en 2007 », in *Points de repère*, CNAMTS, n° 21, décembre.
- JACOBS C., 2003, « Profil de la néphrologie clinique à l'horizon 2007. Quels patients ? Quels néphrologues ? », in *Actualités néphrologiques de l'hôpital Necker*, coll. « Flammarion-Médecine-Sciences », Flammarion, p. 311-329.
- JUNGERS P., ROBINO C., CHOUKROUN G., TOUAM M., FAKHOURI F. et GRÜNFELD J.-P., 2001, « Évolution de l'épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique et prévision des besoins en dialyse de suppléance en France », *Néphrologie*, vol. 22, n° 3, p. 91-97.
- LABEUEW M., VILLAR E., BÉRUARD M., FORET M., MARC J.-M., MARVALIN S. et RANDON F., 2003, « Un outil de prédiction des moyens requis pour l'hémodialyse à l'échelle d'une population », *Néphrologie*, vol. 24, n° 1, pp.19-24.
- LE BRETON-LEROUVILLOIS G., 2007, « Les médecins de nationalité européenne et extra-européenne en France », sous la direction des docteurs F. Montané et I. Kahn-Bensaude, Conseil national de l'Ordre des médecins (CNOM), *Étude*, n° 40-1, décembre.

- LE BRETON-LEROUVILLOIS G., 2009, *Atlas de la démographie médicale en France au 1^{er} janvier 2009*, sous la direction des docteurs M. Legmann, I. Kahn-Bensaude et P. Romestaing, Conseil national de l'Ordre des médecins (CNOM), septembre.
- LUCAS V., TONNELIER F., 1996, « Géographie de l'offre de soins : tendances et inégalités », in *Données sociales*, INSEE, p. 259-264.
- NIVET H., MAINGOURD C., MIGNON F., 2003, « Démographie des néphrologues en France en 2002 », *Néphrologie*, vol. 24, n° 8, p. 431-436.
- POINT D'INFORMATION MENSUEL (CNAMTS), 2005, « Organisation des soins : une étude sur le traitement par dialyse de l'insuffisance rénale chronique », CNAMTS, novembre.
- « RAPPORT REIN 2007 – SYNTHÈSE », 2009, in *Néphrologie & Thérapeutique*, vol. 5, n°151, juin.
- SICART D., 2008, « Les médecins. Estimations au 1^{er} janvier 2008 », *Document de travail*, série Statistiques, DREES, n° 127, octobre.
- SICART D., 2009, « Les médecins. Estimations au 1^{er} janvier 2009 », *Document de travail*, série Statistiques, DREES, n° 138, octobre.

Méthodes et sources

■ ■ Les limites des sources administratives sur les établissements de santé :

Les enquêtes administratives qui forment le socle du système d'information des établissements de santé comme la statistique annuelle des établissements de santé (SAE) sont fondées sur le dispositif réglementaire des autorisations. Depuis les décrets de 2002, les autorisations d'exercer l'activité de traitement de l'insuffisance rénale chronique par épuration extrarénale sont délivrées en fonction des besoins identifiés par les schémas d'organisation des soins (SROS) pour un nombre minimal et maximal de patients pris en charge et par modalité de traitement. L'autorisation précise donc d'une part l'entité gestionnaire à qui elle est délivrée, et d'autre part le type de modalité de traitement que celle-ci est autorisée à pratiquer.

La statistique annuelle des établissements de santé (SAE) identifie donc les unités à partir de ce double critère, en y ajoutant la notion « d'établissement géographique », lorsqu'une entité juridique rassemble différents sites de production de soins (c'est souvent le cas des centres hospitaliers universitaires par exemple). Cependant, elle ne permet pas de repérer à partir d'une référence géographique identique, l'existence de structures situées sur un même site mais gérées par des entités gestionnaires différentes.

Pour ce qui concerne le personnel intervenant dans les structures, le questionnaire SAE interroge l'entité juridique gestionnaire en sa qualité d'employeur (une association ou un centre hospitalier et universitaire par exemple). Les questions portent sur les effectifs et les ETP de médecins, infirmiers et personnels d'encadrement, aides-soignants, personnels médico-techniques, ainsi que leur statut (salarié ou libéral).

Du fait de la fréquence des conventions entre entités gestionnaires portant sur le partage de temps médical, la totalisation des effectifs ainsi déclarés par les gestionnaires expose à de nombreux doublons. SAE recense ainsi des emplois, plus que des professionnels. Par ailleurs, les ETP ne sont pas demandés pour les médecins de statut libéral, payés à l'acte. Enfin, ces données ne sont pas conçues pour renseigner sur le ou les lieux d'intervention des médecins, ni sur leur présence pendant les séances.

Ce système d'information n'est donc pas adapté pour appréhender correctement les ressources médicales mobilisées, le temps de travail et la répartition de leur activité entre les différents domaines d'activité de la néphrologie (hospitalisation, consultation, greffe) et les différentes modalités de traitement.

■ ■ Méthodes utilisées pour effectuer l'état des lieux

C'est pourquoi il est apparu nécessaire de s'appuyer sur des enquêtes ad'hoc avec l'aide de correspondants locaux de l'ONDPS, pour bénéficier de leur connaissance de la réalité du fonctionnement des structures et, notamment, de l'existence des conventions de mise à disposition de personnels.

Une première enquête a été effectuée à la fin de l'année 2007 auprès de l'ensemble des structures de dialyse afin de décrire l'organisation des soins et estimer

le temps médical et paramédical consacré spécifiquement à la prise en charge des patients traités par dialyse. Elle portait notamment sur les effectifs et les « équivalent temps plein » (ETP) des personnels pour chaque modalité de traitement (encadré 2). Pour les médecins, des recoupements ont ensuite été effectués avec le répertoire ADELI et l'annuaire des néphrologues ; pour les structures, avec les données SAE. Avec l'aide des correspondants régionaux, des monographies ont été rédigées de manière à décrire l'organisation adoptée chacune des régions, en particulier la répartition territoriale fine des structures dites « médicalisées » c'est-à-dire les centres et unités de dialyse médicalisée (UDM), et les statuts de rattachement des professionnels.

Ce premier état des lieux a permis de décrire les spécificités de chaque région, tant en ce qui concerne le nombre de patients traités, le maillage territorial des structures que l'organisation des équipes. Une synthèse a été établie sous la forme d'un rapport d'étape.

ENCADRÉ 2 : ENQUÊTE INITIALE DE 2007

Un questionnaire, élaboré par le groupe de travail, a été d'abord testé auprès d'une structure du Nord - Pas de Calais puis adressé à chaque établissement de santé ou association prenant en charge des patients adultes en insuffisance rénale stade V, dans les 4 régions. Le questionnaire différait selon le type de prise en charge : centre lourd, unité de dialyse médicalisée, autodialyse, dialyse péritonéale et hémodialyse à domicile. Quelques questions de cadrage administratif portaient sur la structure, ses horaires de fonctionnement, et le nombre de postes disponibles (mais, en l'absence de précision sur la définition retenue, notamment au regard des postes de repli ou d'entraînement, il n'a pas été possible d'utiliser cette donnée). Les autres items à renseigner concernaient les effectifs et le nombre d'équivalents temps-plein (ETP) des métiers médicaux, paramédicaux et autres. Pour les médecins, les cadres de santé et les infirmiers, il fallait préciser le nombre de sujets d'âge supérieur à 55 ans.

Enfin, il était demandé la file active, définie comme le nombre de patients traités au moins une fois dans la structure au cours de la semaine du 12 au 18/11/2007 (notion équivalente à celle des patients « prévalents » utilisée dans le registre REIN et choisie pour l'actualisation secondaire). Pour la Réunion, compte tenu du contexte et avec l'accord des responsables locaux de REIN, c'est l'enquête périodique de l'ARH, effectuée au tout début janvier de 2008 qui a fourni les données.

En 2007, toutes les structures avaient répondu au moins partiellement, sauf deux situées dans le Nord (soit un taux d'exhaustivité de 99 %).

Le groupe de travail initial, élargi aux responsables universitaires et à des néphrologues des régions d'étude (voir annexe page 66), a décidé, au vu de ce constat, de poursuivre les investigations en les recentrant sur les médecins. En effet, la pauvreté des données exploitables sur le temps de travail et l'activité des professionnels que l'on peut obtenir auprès des structures gestionnaires, impose de recourir à des enquêtes individuelles auprès des intervenants eux-mêmes pour établir un diagnostic qui ait du sens. Se lancer dans une telle entreprise pour l'ensemble des professions impliquées n'était pas réalisable dans le cadre de l'ONDPS. Par ailleurs, les données recueillies sur l'encadrement médical, même partielles, démontraient déjà des tensions fortes sur le fonctionnement de certains centres dans deux des 4 régions, du fait de difficultés de recrutement de néphrologues. L'option a donc été prise d'approfondir l'état des lieux en interrogeant individuellement chacun des médecins impliqués dans le fonctionnement des unités. Lors de cette seconde phase, le champ d'investigation s'est élargi pour s'intéresser aux activités exercées en sus de la dialyse, et notamment le suivi des patients transplantés.

Avec l'aide de ce groupe de travail élargi, deux enquêtes ont été élaborées fin 2008 et réalisées au premier trimestre 2009 :

- la première, destinée aux médecins impliqués dans la prise en charge des patients traités pour maladie rénale stade V, les interrogeait sur leurs lieux d'exercice et la répartition de leur temps de travail entre les différentes composantes de l'activité en néphrologie¹, ainsi que les éventuelles collaborations établies avec d'autres médecins (au sein de l'établissement ou à l'extérieur) pour le fonctionnement de la dialyse (Questionnaire 1²). Tous les médecins intervenant dans les 4 régions ont été interrogés avec un taux de réponse initial de 81 %, de 84 % après relance. Pour les non répondants, la plupart des informations (âge, lieux d'intervention, temps de travail) ont pu être complétées grâce à des recoupements avec le répertoire ADELI, l'annuaire POLITI³ et l'aide efficace des correspondants locaux des registres REIN. La répartition de leur temps de travail a été extrapolée à partir de celles des médecins exerçant dans le même centre, en tenant compte de leur âge.
- La seconde a été effectuée auprès des jeunes diplômés des dix dernières années (entre octobre 1997 à octobre 2006) issus de ces régions ainsi que de PACA. Les questions portaient sur la ou les régions où ils ont effectué leurs études (les deux premiers cycles et l'internat), leur lieu d'exercice actuel, leur secteur d'activité, la répartition de leur temps de travail (Questionnaire 2²). Là encore, la mobilisation de tous a permis d'obtenir l'exhaustivité des réponses attendues : 70 jeunes néphrologues interrogés et, *in fine*, 61 observations retenues comme respectant strictement les critères d'inclusion définis.

■ ■ Autres sources mobilisées

- Du fait du décalage temporel entre ces deux phases d'investigations, les données sur les structures et les « files actives » de l'enquête 2007 ont été réactualisées au 31-12-2008 grâce aux référents de REIN et à l'ARH pour la Réunion, avec l'aide de l'Agence de Biomédecine, notamment pour les patients greffés. Le champ d'étude de l'ONDPS (adultes seulement) ainsi que l'approche « démographie des professionnels de santé » expliquent certaines différences avec les chiffres publiés dans les rapports annuels REIN 2007 par l'Agence de Biomédecine : les patients traités hors région, par exemple en Belgique pour le Nord Pas de Calais, ont été exclus.
- Certains de ces éléments ont pu être rapprochés de l'enquête CNAMTS- DHOS en 2003 pour dessiner l'évolution observée dans l'intervalle.
- La base de données SAE établie fin 2007, fournie par la DREES, a permis d'identifier les centres lourds et UDM gérés par des établissements publics, le nombre de postes de dialyse de ces structures et les emplois médicaux déclarés occupés à cette date.
- Les postes médicaux de néphrologie budgétés dans les hôpitaux publics ainsi que ceux « non occupés » ont été fournis par le Centre National de Gestion et les DRASS à partir du fichier SIGMED. Les postes déclarés « prioritaires » sont tirés du *Journal Officiel*.

1. Selon la typologie utilisée par le Pr Nivet, cf. annexe bibliographique.

2. Disponibles dans l'annexe « Méthodes et sources » de la version téléchargeable sur le site de l'ONDPS.

3. Il s'agit d'un annuaire créé à l'initiative de M. Politi, qui recense annuellement les établissements publics de France, leurs principaux responsables administratifs et les équipes médicales des différents services (noms, statut et coordonnées).

- Diverses données ont été collectées par les comités régionaux de l'ONDPS et leurs partenaires (Facultés de médecine notamment) pour les prévisions d'internes à former : nombre d'internes en formation par année d'inscription et par région pour les années universitaires 2006-2007, 2007-2008 et 2008-2009, nombre de diplômes de néphrologie délivrés annuellement pour les années 2001 à 2007. La DREES a fourni les effectifs et l'âge des néphrologues en activité pour chacune des régions. Le Conseil national de l'Ordre a fourni le nombre annuel de nouveaux inscrits en néphrologie par région pour les années 2001 à 2007.
- Les données de population au 1^{er} janvier 2008 sont des estimations fournies par l'INSEE. De même, les caractéristiques des communes d'implantation des sites selon les tranches détaillées d'unités urbaines s'appuient sur la table d'appartenance géographique téléchargeable de l'INSEE.
- Le codage des communes d'implantation des centres lourds et des UDM selon les pôles urbains et espaces ruraux a été réalisé par l'IRDES.

Ce cadre méthodologique, les sources et les indicateurs ainsi mobilisés devraient être utilisables par les comités régionaux de l'ONDPS pour établir un diagnostic démographique autour de cette thématique.

Questionnaire ONDPS (1) sur l'activité médicale en dialyse destiné aux néphrologes des quatre régions d'étude (Alsace, Auvergne, Nord-Pas-de-Calais, La Réunion)

1. Nom Prénom Année de naissance | _ |

2. Site(s) de travail (énumérer le nom et la ville d'implantation des différentes structures au sein desquelles vous intervenez, y compris dans le cadre de convention). Ex : Centre lourd de X + UDM de X + UAD de Y.

Centre lourd de
de

Unité de dialyse médicalisée de
de

Unité d'autodialyse de
de

3. Quel est votre temps de travail total, en ETP (entourer la bonne réponse):

Temps plein Temps partiel (Si tel est le cas, préciser [ex 0.8]) | _ |

4. Pouvez-vous estimer, en moyenne sur une semaine, en équivalent temps plein, la part prise par chacune de ces activités :

Activité	ETP
Néphrologie clinique (y cp soins intensifs et hospitalisation)	
Dialyse ¹ (toutes modalités confondues)	
Transplantation rénale	
Enseignement/recherche	
Autre, préciser :	

À noter : Les tâches administratives inhérentes à chacune de ces activités (organisation et fonctionnement de l'unité ou du service, gestion des dossiers patients), sont à inclure dans l'estimation des ETP correspondants. Il en est de même pour les consultations et les permanences. Par ex le suivi des transplantés est inclus dans l'activité transplantation.

Le total des ETP ne peut pas dépasser 1 si vous êtes à temps plein, ou la quotité de temps indiquée plus haut, si vous êtes temps partiel.

1. Il s'agit des interventions de toute nature durant les séances, la prise en charge et le suivi des dialysés (y compris l'entraînement, le domicile ou l'hospitalisation), mais également la gestion de leurs dossiers et le fonctionnement du centre.

5. Sur une semaine, pouvez-vous indiquer en moyenne le temps passé aux visites régulières en salle de dialyse² en nombre d'heures. Ex: 5 heures.

Nombre d'heures par semaine (en moyenne) pour les visites de suivi régulier des patients durant leurs séances de dialyse.....

6. Avez-vous noué des collaborations avec d'autres médecins (au sein de l'établissement ou à l'extérieur) pour le fonctionnement de la dialyse? Entourer la bonne réponse:

OUI

NON

7. Si OUI, préciser, dans le tableau situé au verso, la qualification du (ou des) médecin(s) concerné(s), son statut (interne à l'établissement ou extérieur) et la nature des fonctions assurées.

Ex: médecin du service des urgences de l'établissement participant aux astreintes, généraliste assurant une consultation trimestrielle des patients en autodialyse...

Qualification du médecin	Interne à l'ET ou extérieur	Nature de la collaboration

Ce questionnaire est à transmettre au Dr avant le 15 février 2009.
Il sera bien entendu anonymisé avant transmission à l'ONDPS.

Merci de votre collaboration

2. Il s'agit des visites destinées, lors des séances, à évaluer la situation clinique, vérifier les critères biologiques, réadapter le poids sec, renouveler une prescription... N'en font pas partie les interventions liées à une situation pathologique aiguë ou à des gestes techniques type ponctions de fistules difficiles, désobstruction d'un cathéter ou autres, ni les consultations périodiques de bilan hors séances...

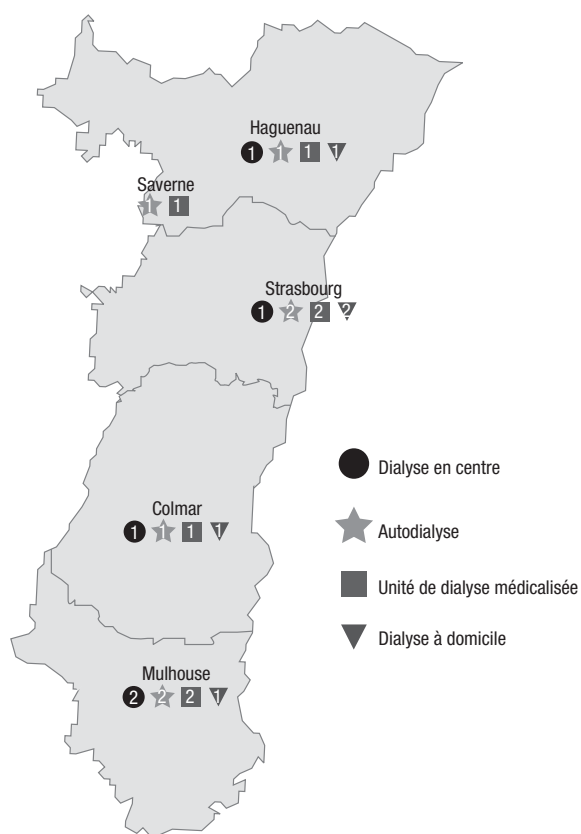
11. Avez-vous eu une formation pratique à la dialyse péritonéale durant vos stages d'internat?

OUI

NON

Ce questionnaire est à transmettre au Dr avant le
Merci de votre collaboration

Monographie sur l'Alsace



L'Alsace couvre une superficie de 8 250 km² (190 km de longueur sur 50 km de largeur), c'est la plus petite région française. Considérant la taille de la région et les bassins de population, l'offre est relativement regroupée autour des principaux centres urbains.

On identifie dans les grands centres urbains de la plaine, du nord au sud :

- Haguenau : 1 centre d'hémodialyse (CD) au centre hospitalier, un service AURAL assurant la DP en partenariat avec le CH, en sus d'une UDM, une AD, tous ces services étant regroupés géographiquement ;
- Strasbourg : 3 CD, et deux sites de DM, AD, DP et HDD répartis sur quatre sites géographiques distincts ;
- Colmar : 1 CD avec entraînement à la dialyse à domicile et un autre site de DM et d'autodialyse à 5 minutes. Un rapprochement géographique est prévu pour raccourcir les distances ;

- Mulhouse : 2 CD, un DM, 2 AD, 1 DP-HDD sur deux lieux différents.
- Un site regroupant DM et AD est implanté dans le centre hospitalier de Saverne, site d'accueil des urgences, sans compétence néphrologique sur place. Cette implantation a permis cependant d'améliorer les temps de déplacement de près de la moitié des 66 patients hémodialysés effectuant plus de 45 minutes par trajet (source : enquête SROS 2003).

Le secteur public est majoritaire en nombre de postes de dialyse en centre (63 répartis dans 3 services de centres hospitaliers et un service hospitalo-universitaire) et en nombre de patients pris en charge selon cette modalité. Il l'est également en effectifs de néphrologues.

Le secteur privé est aussi présent pour l'hémodialyse en centre : d'une part le secteur privé à but non lucratif (représenté à la fois par une clinique et une structure associative), d'autre part le secteur privé à but lucratif pour un centre.

- La clinique à but non lucratif, outre la dialyse en centre, assure l'entraînement et le suivi de patients en dialyse péritonéale dans le cadre d'une convention avec l'association AURAL. Les médecins qui y interviennent sont libéraux, c'est-à-dire rémunérés à l'acte. Ils assurent également l'entraînement et la dialyse péritonéale dans le cadre d'une convention avec l'AURAL détentrice de l'autorisation.

- L'AURAL, association privée sans but lucratif, a investi le champ des modalités alternatives à la dialyse en centre depuis sa création ; elle s'est fortement impliquée dans leur développement, en partenariat avec les néphrologues de tous les centres publics ou PSPH. Elle gère de ce fait la quasi-totalité de l'offre en la matière, y compris la dialyse en unité médicalisée. En Alsace, le concept de dialyse médicalisée a ainsi été mis en place à titre expérimental depuis 1996 par les néphrologues des centres hospitaliers à proximité de ces centres (mais la gestion en a d'emblée été confiée à l'AURAL), ce qui explique à la fois la part importante de la modalité dans l'offre de soins, le regroupement fonctionnel des sites géographiques et le partage des médecins entre les différentes modalités.

- La clinique la Fonderie à Mulhouse (à but lucratif) assure à la fois la dialyse en centre, une unité de dialyse médicalisée et l'autodialyse.

Du fait de ce contexte, il y a donc un fort risque de doublons dans la quantification des personnels médicaux : certains néphrologues localisés dans les locaux hospitaliers sont salariés de l'association (néphrologue chargé de la DP à Colmar) et inversement ailleurs, par exemple à Mulhouse, ce sont exclusivement les néphrologues hospitaliers qui assurent le suivi et les passages en DM et en AD des malades pris en charge par l'AURAL.

Les effectifs paramédicaux hospitaliers sont également mis à disposition pour ce qui est des équipes IDE de dialyse péritonéale. Les IDE d'hémodialyse, en revanche, sont salariées de l'AURAL, à l'exception de celles de l'unité de dialyse

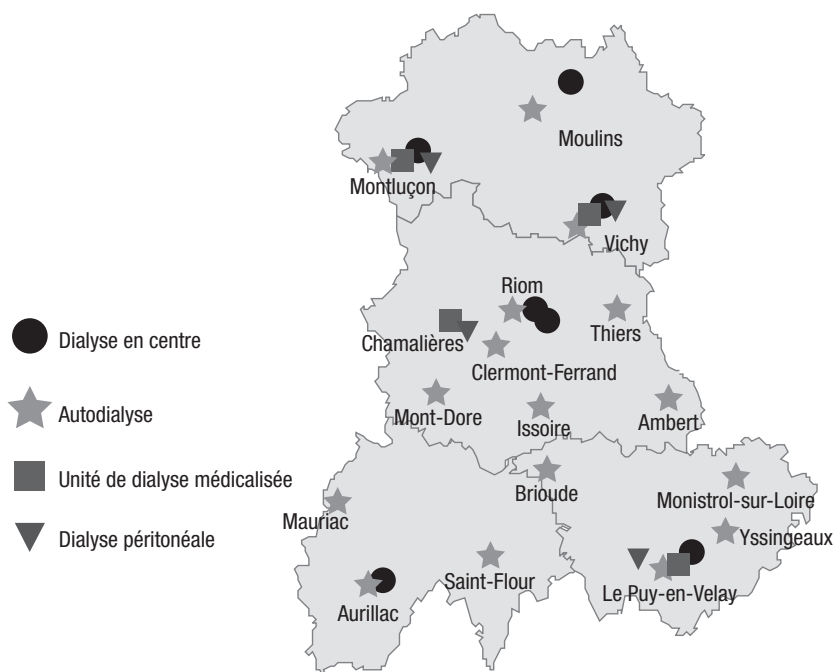
médicalisée et d'autodialyse du site loué par l'AURAL au sein de la clinique Bethesda à Strasbourg.

Les personnels autres gérés par l'AURAL sont partagés entre toutes les modalités et structures de la région : 4 agents biomédicaux (2,5 ETP), 1 diététicien (0,1 ETP), 1 qualicien (0,6 ETP) et 1 assistante sociale (0,1 ETP). Les interventions de diététicienne sont effectuées par une diététicienne libérale dans chaque département (372 patients au total rencontrés au moins une fois en 2007). Depuis l'enquête, les temps d'assistante sociale et de technicien biomédical ont été renforcés.

L'AURAL dispose d'une structure de centre (une deuxième ouverte en 2008), d'unités médicalisées et d'autodialyse, et enfin d'un monopole pour les modalités de domicile. Elle propose un entraînement à l'hémodialyse à domicile au sein des structures qu'elle gère dans les 4 principaux centres urbains ; le nombre régional de patients concernés est inférieur à 10 depuis de nombreuses années.

En raison du poids de l'AURAL, le secteur PSPH est largement majoritaire en nombre de patients pris en charge par l'ensemble des modalités alternatives à la dialyse.

Monographie sur l'Auvergne



L'Auvergne est une région peu peuplée (1 337 000 habitants) à caractère rural, qui s'étend sur une superficie de 26 000 km². La densité de la population est une des plus faibles de France : 51 habitants au km² (26 habitants au km² dans le Cantal), contre 112 pour la France entière. Du fait de la coexistence de zones montagneuses et de zones de campagnes, les temps d'accès aux équipements de santé sont relativement importants et ne sont pas toujours corrélés aux distances.

Ce contexte géographique explique le nombre et la répartition des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique, implantées dans 18 communes, aux quatre coins de la région. Pour ne pas compromettre la couverture médicale et la sécurité, les gestionnaires publics et associatifs, majoritaires dans la région, ont fait le choix de regrouper systématiquement les différentes unités de traitement au sein des établissements hospitaliers publics.

La situation se présente donc ainsi pour le Nord :

- Au sein du CH de Moulins sont implantés un centre d'hémodialyse (CD) et une unité d'autodialyse (AD) ;
- Pour le CH de Montluçon, 1 centre, l'équipe fait fonctionner sur le site de Courtais, à 3 km, une UDM et 1 AD ;
- Pour le CH de Vichy, 1 centre, 1 UDM et 1 AD.

Au centre de la région :

- Le CHU de Clermont-Ferrand a deux centres pour adultes, un dans chacun de ses sites (Hôtel-Dieu et Gabriel-Montpied). En outre, une UDM fonctionne en alternance avec le centre à l'Hôtel-Dieu ;
- À Clermont-Ferrand toujours, un centre géré par l'AURA est implanté dans un établissement privé de santé (l'ARCHE) ;
- Sur Chamalières se situent 1 UDM, 1 AD et un centre d'entraînement à la dialyse à domicile de l'AURA ;
- Au sein des CH de Thiers, du Mont Dore, Ambert, Riom fonctionnent des AD.

Dans le Sud, de la même façon :

- Des unités d'AD sont implantées dans les centres hospitaliers de Brioude, Issoire, Saint-Flour) ;
- Par ailleurs, il existe dans la pointe sud-est un centre privé à Aurillac qui gère également une unité d'autodialyse au centre hospitalier de Mauriac) ;
- Le CH du Puy, au sud-est, dispose d'un centre, et l'AURA y fait fonctionner 1 UDM et 1 AD. Il existe par ailleurs deux unités d'autodialyse : une unité gérée par l'AURA dans l'hôpital local d'Yssingeaux et une unité gérée par l'association ARTIC 42 à Monistrol-sur-Loire. Celle-ci emploie un médecin néphrologue vacataire du CHU de Saint-Étienne.

Comme en Alsace, le secteur public est majoritaire en nombre de patients pris en charge en dialyse en centre ; ceux-ci sont traités au sein de 6 services qui représentent la majorité des effectifs de néphrologues de la région.

Le secteur privé participant au service public est représenté par une association principale, l'AURA, et une petite antenne d'une association de la région voisine (ARTIC 42). De la même façon qu'en Alsace, c'est l'AURA qui gère les modalités de dialyse alternatives au centre (y compris la dialyse en unité médicalisée), en partenariat avec les néphrologues de tous les centres publics. Elle est donc majoritaire en nombre de patients pris en charge selon ces différentes modalités. Elle a l'exclusivité de l'offre en matière de dialyse péritonéale, d'unité de dialyse médicalisée. En matière de dialyse à domicile, elle est très majoritaire, même si le centre médico-chirurgical de Tronquières intervient également.

La surveillance médicale de ces structures est assurée selon les cas par des néphrologues salariés de l'AURA ou par des praticiens des hôpitaux publics. Dans les centres hospitaliers publics où existe un centre de dialyse, ce sont les néphrologues du centre qui assurent la surveillance médicale des patients de l'AURA. De plus, l'AURA rembourse aux établissements la part de personnel infirmier hospitalier nécessaire au fonctionnement de ses structures. Il est par conséquent difficile de distinguer le personnel qui lui appartient en propre des personnels de ces centres hospitaliers.

L'AURA emploie en outre, pour l'ensemble de ces structures et des modalités, 1 pharmacien, 7 techniciens biomédicaux, 0,5 diététicien, 1 qualitiennne, 0,5 assistante sociale et 0,5 psychologue.

Une seule clinique privée à but lucratif est implantée dans la région. Elle gère à la fois le centre d'Aurillac et une antenne d'autodialyse sur Mauriac.

Monographie sur le Nord-Pas-de-Calais

Avec ses 4 042 989 habitants au 1^{er} janvier 2007, la région Nord-Pas-de-Calais est la quatrième région de France. En termes de superficie, elle s'étend sur 12 414 km² seulement, ce qui explique que sa densité soit triple de la moyenne française. 95 % de ses habitants vivent en zone urbaine, une grande part étant regroupée au sein de douze agglomérations allant de 60 000 habitants pour Calais à un demi-million pour la métropole lilloise.

Région jeune (les 60 ans et plus ne constituent que 17,71 % de la population au lieu de 20,93 pour la France entière), elle cumule pourtant des indicateurs de santé peu favorables et l'espérance de vie à la naissance y est inférieure de 3 ans à la moyenne nationale. Selon les données de l'enquête REIN 2007, la prévalence de l'insuffisance rénale chronique y est la plus élevée des 15 régions étudiées, alors que la moyenne d'âge des patients dialysés y est plus faible. Cela est en partie lié à la fréquence du diabète et des néphropathies vasculaires.

Dans le cadre du SROS, la région est découpée en 4 bassins de vie, qui vont servir de cadre à une description de l'offre de dialyse fin 2008. Cette description, effectuée à partir de la notion usuelle de centre lourd, diffère légèrement de celle qui figure dans le bilan Néphronor qui ne comptabilise pas comme tels les centres « délocalisés » rattachés à un centre de référence. Compte tenu de la perspective démographique choisie et de la nécessité de comparer les régions entre elles sur les mêmes bases, les centres qui prennent en charge des patients comptabilisés dans la file active de cette modalité de traitement comptent chacun pour une unité. Les cartes qui servent de support ont été fournies par l'ARH et dessinent les perspectives du SROS, ce qui explique que certaines structures autorisées ou en projet ne soient pas fonctionnelles fin 2008, les promoteurs disposant de 3 ans pour rendre effectives les installations.

LITTORAL

Ce bassin compte 5 centres d'hémodialyse :

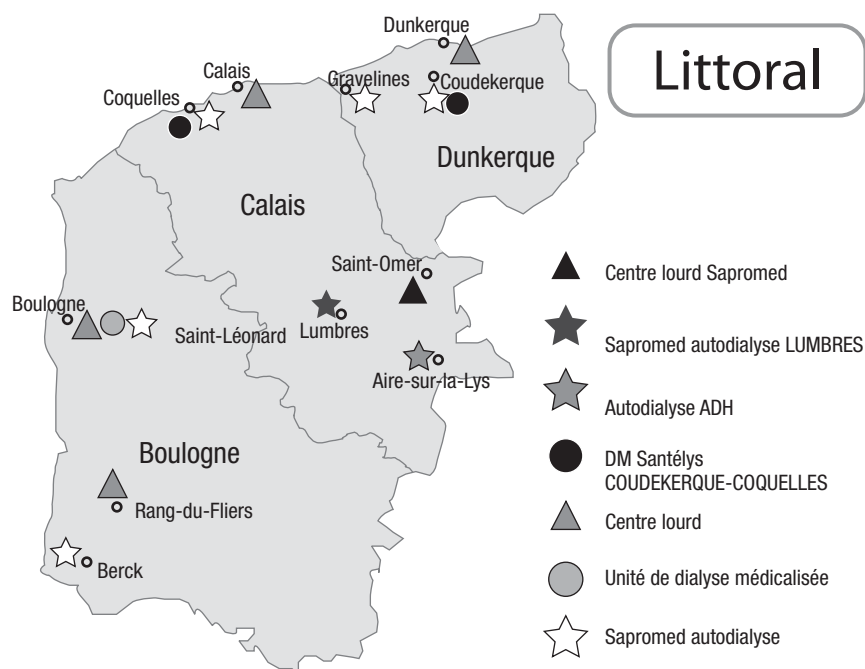
- Dunkerque, Boulogne, Calais et Rang-du-Fliers/Montreuil (Boulogne étant centre « de référence » et les deux derniers des centres « délocalisés », l'ensemble fonctionne avec la même équipe médicale) ;
- Un centre privé au sein de la clinique du Fort-Saint-Michel à Saint-Omer.

Une unité de dialyse médicalisée (UDM) gérée par SantélyS est implantée à Coudekerque. Une autre devrait ouvrir sur Boulogne en 2009.

Plusieurs unités d'autodialyse sont implantées :

- soit de façon isolée comme à Berck, Aire-sur-la-Lys, Coquelles, Lumbres ;
- soit adossée à un centre ou une UDM comme à Boulogne ou Coudekerque.

Enfin, trois structures de SantélyS ont déclaré prendre en charge l'entraînement et le suivi des patients en dialyse péritonéale.



ARTOIS

5 centres d'hémodialyse sont répartis dans les centres hospitaliers de Béthune, Douai, Lens, Arras et la polyclinique du Bois-Bernard (dans la commune du même nom). Du fait de l'absence de néphrologue à Lens, l'encadrement médical du centre de Lens est partagé entre l'équipe médicale du centre de Béthune et celle de la polyclinique du Bois-Bernard. Sur ce site de Lens fonctionne également, dans les mêmes conditions, une unité de dialyse médicalisée.

Deux autres unités de dialyse médicalisée existent, l'une au CH de Douai, en alternance avec le fonctionnement en centre, l'autre au centre hospitalier d'Arras

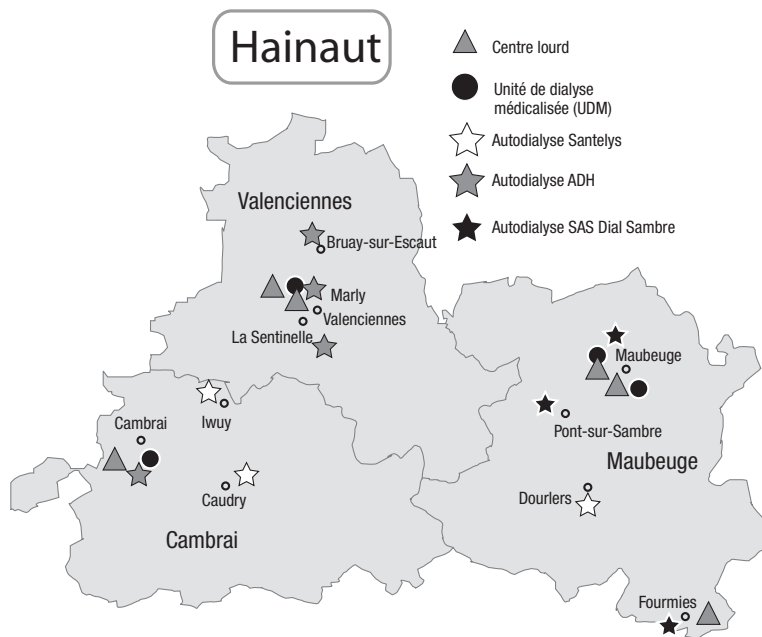
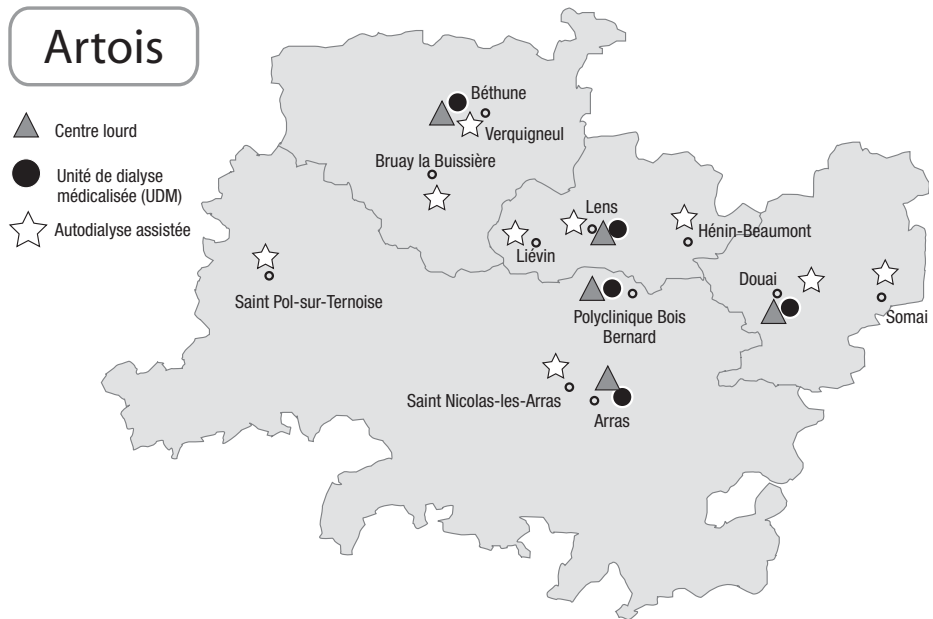
Toujours au sein des centres hospitaliers de Douai et Lens ainsi que sur le site de Béthune, à proximité des centres, fonctionnent des unités d'autodialyse dont la gestion est assurée par l'ADH.

D'autres unités d'autodialyse autonomes sont implantées à Bruay, Hénin Beaumont, Liévin, Somain, Saint-Nicolas, Saint-Pol.

HAINAUT

Six centres d'hémodialyse sont répartis dans 4 villes : Cambrai, Fourmies, Maubeuge et Valenciennes. Dans ces deux dernières villes, la présence de deux structures séparées imposant une présence médicale s'explique par la coexistence de structures privées et d'hôpitaux publics.

La SAS Dial Sambre gère la clinique néphrologique du Pont-Allant (privée à but lucratif) à Maubeuge. Au moment de l'enquête, le centre lourd fonctionnait seul (une unité de dialyse médicalisée a ouvert en janvier 2009). De plus, SAS Dial

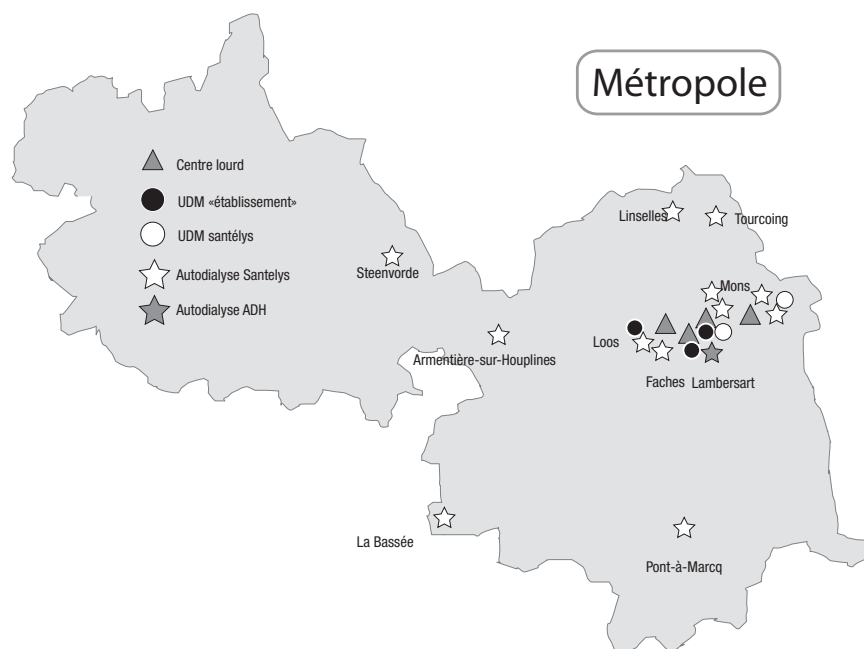


Sambre gère une structure destinée aux patients en dialyse péritonéale et 3 unités d'autodialyse (à Maubeuge, Fourmies et Pont-sur-Sambre).

Sur le site du CH de Maubeuge (distinct de la clinique) est implanté un centre ainsi qu'une unité de dialyse médicalisée. De plus, le CH de Maubeuge a une convention avec Santélyls pour l'autodialyse sur le site d'Avesnes-sur-Helpe et pour la DP et l'hémodialyse à domicile sur le territoire de Maubeuge.

Six autres unités d'autodialyse dépendent des associations ADH et Santélyls (participant au service public) : Bruay-sur-l'Escaut, Cambrai, Caudry, Iwuy, La Sentinelle, Valenciennes.

MÉTROPOLE



Lille compte trois centres d'hémodialyse pour adultes : un au CHRU et deux dans les cliniques privées la polyclinique du Bois et la polyclinique La Louvière. Au sein de cette dernière fonctionne également un centre d'autodialyse. Proche du site de l'hôpital Calmette mais non contiguë, l'unité de dialyse médicalisée de Loos est gérée par le CHRU. Une convention lie celui-ci avec Santélyls pour l'entraînement et l'accompagnement des patients en dialyse péritonéale. Santélyls gère en outre une unité d'autodialyse à Loos.

Dans le territoire de santé Roubaix-Tourcoing (contigu à Lille) existaient en novembre 2007 :

1. Rappel : cette répartition ne tient pas compte des enfants ni des patients adultes traités en Belgique (Centre de Mouscron).

- un centre, sur le site du CH de Roubaix (une UDM est prévue en 2009) ;
- hors de l'hôpital, deux sites d'autodialyse distincts sur le territoire de la commune ;
- 1 site Roubaix Delory qui, ayant subi un sinistre, n'était pas encore fonctionnel fin 2008 (et qui devrait accueillir une UDM en 2009) ;
- 1 autre site Roubaix Grand-rue ;
- 1 site à Mons-en-Barœul ;
- 1 site à Tourcoing.

Le suivi médical de ces 4 derniers sites est assuré par l'équipe médicale du CH de Roubaix dans le cadre de la convention avec Santélyls.

4 autres unités d'autodialyse dépendant de Santélyls ou d'ADH étaient implantées à Armentières, Faches, La Bassée, Lambersart.

Un site d'autodialyse implanté à Linselles est géré par la clinique de La Louvière.

Fin 2008, 55 % des patients adultes traités dans la région étaient pris en charge en hémodialyse en centre, 33 % en autodialyse, 7 % en dialyse péritonéale, 4 % en unité de dialyse médicalisée et 1 % en hémodialyse à domicile¹.

Le secteur public est largement majoritaire pour la prise en charge des patients adultes dialysés en centre. Douze services hospitaliers offrent de l'hémodialyse en centre.

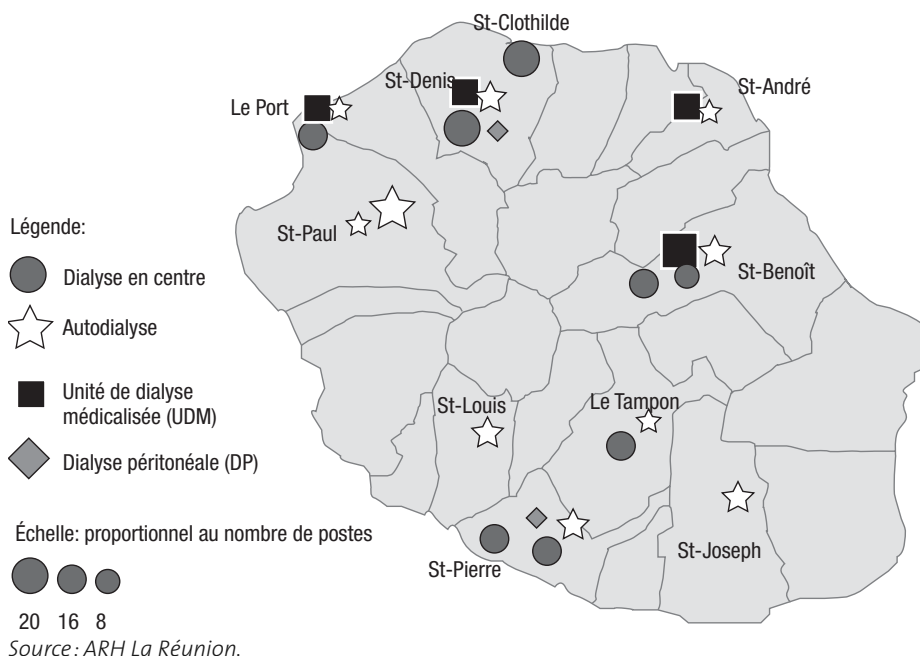
Deux associations privées participant au service public sont impliquées dans la gestion des structures alternatives à la dialyse en centre : Santélyls et ADH. Elles prennent en charge plus de 90 % des patients traités hors centre lourd. À la date de l'enquête, elles étaient seules à suivre des patients en dialyse péritonéale et en hémodialyse en centre.

Santélyls, qui n'emploie aucun médecin en propre, passe de nombreuses conventions avec les établissements hospitaliers. Les médecins sont partagés avec ces centres hospitaliers ou cliniques voisines ; les données disponibles ne permettent pas de quantifier les ETP médicaux. Les effectifs infirmiers étant exclusivement libéraux, il est impossible d'évaluer les ETP correspondants. En ce qui concerne les autres métiers de la dialyse, 6,3 ETP biomédicaux (pour un effectif de 7 personnes), 2,31 ETP diététiciens et environ 0,5 ETP qualitatifs ont été dénombrés. Plusieurs pharmaciens collaborent avec Santélyls à hauteur d'1 ETP, et 5 préparateurs pour 2 ETP.

Comme pour Santélyls, la couverture médicale des structures gérées par l'ADH est assurée par les néphrologues des centres voisins au travers de conventions. Elle n'emploie pas d'autres professionnels que des diététiciens (1 ETP diététicien) et des infirmiers, sans doute en raison d'un partage des ingénieurs ou techniciens biomédicaux avec les centres hospitaliers.

Le secteur privé à but lucratif occupe une place significative avec 6 centres et prend en charge près de 40 % des patients traités par hémodialyse en centre. Il gère également des sites d'autodialyse, ainsi qu'un site d'entraînement à l'hémodialyse à domicile et à la dialyse péritonéale (mais aucun patient n'était pris en charge au moment de l'enquête en 2007).

Monographie sur La Réunion



Île volcanique de l'archipel des Mascareignes, dans l'océan Indien, La Réunion offre, sur une surface réduite (70 km sur 55 km), un relief imposant, du niveau de la mer au point culminant du Piton des Neiges (3 070 m). L'importance et la variabilité des précipitations ont creusé de nombreuses ravines, accentuant les accidents du relief, et contraignant l'habitat et les circulations routières. Les temps de trajet ne sont donc pas corrélés aux distances (ainsi la route du littoral ne peut pas être empruntée sur l'ensemble de ses voies 2 à 3 mois par an, ce qui multiplie par un facteur de 3 à 6 le temps de trajet habituel).

La population est concentrée sur l'étroite bande plane du littoral, les hauts n'hébergeant que 20 % de la population pour 75 % de la superficie de l'île. L'espace inhabité représente 40 % de l'île. Pour autant, l'habitat dans les hauts ou les cirques, loin de regrouper une population résiduelle, justifie de veiller à l'accessibilité des soins. La croissance démographique de La Réunion, département d'outre-mer le plus peuplé avec 793 000 habitants estimés au 1^{er} janvier 2007, est proche de 1,6 % par an.

La prévalence brute des patients traités par dialyse est deux fois plus élevée qu'en France métropolitaine. Elle est de niveau comparable à celle des USA où il existe également beaucoup de diabétiques et d'hypertendus.

Tous ces éléments expliquent, pour partie, le nombre relativement important de structures de prise en charge au regard de la population (14 sites), lesquelles sont implantées sur 9 communes.

À l'ouest, sur la commune de Saint-Paul, mais sur deux sites distants de 5 km, existent deux unités d'autodialyse, l'une gérée par l'AURAR, l'autre par l'ASDR.

De même, sur la commune du Port, coexistent un centre privé d'hémodialyse et à 5 km une autre structure gérée par l'AURAR qui comporte une unité de dialyse médicalisée, une unité d'autodialyse et un site d'entraînement à la dialyse péritonéale.

À Saint-Denis, le centre hospitalier public dispose d'un centre d'hémodialyse ; à 2 km de là, l'AURAR gère une unité de dialyse médicalisée et une d'autodialyse ; une dizaine de kilomètres plus loin, la clinique Sainte-Clotilde offre de l'hémodialyse en centre, à proximité de laquelle l'ASDR gère une unité d'autodialyse.

À Saint-André, une autre unité de dialyse médicalisée récemment créée à côté d'une unité d'autodialyse, toutes deux gérées par l'ASDR, n'était pas fonctionnelle au moment de l'enquête, faute de médecin pour assurer la couverture médicale obligatoire.

Sur la commune de Saint-Benoît sont implantés deux centres lourds actuellement séparés : l'un situé au sein d'une clinique PSPH, l'autre au sein d'une structure associative qui propose également une UDM et une unité d'autodialyse. À terme, pour répondre aux exigences réglementaires de l'hémodialyse en centre qui imposent une implantation au sein d'un établissement de santé, il est prévu leur regroupement sur un seul site, sans changement de statut administratif de ces structures.

Deux sites géographiques distincts existent sur Le Tampon : un centre privé et une antenne d'autodialyse de l'AURAR.

Une unité d'autodialyse de l'AURAR est implantée à Saint-Joseph, une autre à Saint-Louis.

Enfin, sur Saint-Pierre, le centre hospitalier public Sud-Réunion, qui offre de l'hémodialyse en centre, est adossé à un autre centre géré par l'AURAR. En 2007, sur le territoire de la commune mais à distance de l'hôpital, l'AURAR gérait un centre d'autodialyse et un site d'entraînement à la DP. Là encore, comme à Saint-Benoît, l'AURAR vient de regrouper toutes ses modalités de dialyse à proximité immédiate de son centre et des discussions sont en cours avec l'hôpital pour satisfaire pleinement aux conditions techniques de fonctionnement des centres, sans qu'il soit question pour autant de « fusion » administrative.

Compte tenu de la réalité de la démographie des néphrologues, des choix d'exercice des jeunes générations et des contraintes réglementaires, l'existence de ces 16 sites, dont 12 nécessitant une disponibilité médicale permanente, suggère des efforts de regroupement fonctionnel sur le modèle des autres régions.

Au contraire de la situation des autres régions, le secteur public est minoritaire pour les prises en charge en hémodialyse en centre : les 2 services hospitaliers publics prennent en charge 135 patients, soit 23 % des patients traités selon cette modalité.

Le secteur privé participant au service public est représenté par une clinique à Saint-Benoît et deux associations, l'AURAR et l'ASDR. La clinique et l'AURAR

prennent en charge autant de patients en hémodialyse en centre que les hôpitaux publics.

Comme dans les autres régions, l'AURAR est prépondérante pour le développement et la gestion des alternatives à la dialyse en centre (80 % des patients). À la date de l'enquête, elle proposait trois unités de dialyse médicalisée, 8 sites d'autodialyse, 2 centres d'entraînement à la dialyse péritonéale. En outre, elle faisait fonctionner deux centres (c'est l'impossibilité d'étendre les locaux des centres d'hémodialyse publics dans un contexte de demande sans cesse croissante qui explique cette situation). Quatre de ces sites regroupent plusieurs modalités.

L'AURAR emploie 5 médecins néphrologues (dont 2 âgés de plus de 55 ans) et 1 PADHUE qui se partagent entre les sites et les modalités. Les IDE qui interviennent dans les unités d'autodialyse sont toutes libérales, alors que, dans les autres modalités, elles sont salariées. L'AURAR compte encore 5 ingénieurs/techniciens biomédicaux, 1 diététicien, 1 qualicien et plus de 8 secrétaires et agents.

L'ADSR offre en complément 3 sites d'autodialyse ; de création plus récente, elle n'a pas développé, pour le moment, d'autre alternative. Pour faire fonctionner l'ensemble, elle emploie 3 techniciens ou ingénieurs biomédicaux (soit 3 ETP), un diététicien (1 pour 1 ETP) et une assistante sociale (0,3 ETP).

Les trois centres d'hémodialyse privés à but lucratif ont une place prépondérante dans l'hémodialyse en centre lourd, puisqu'ils prennent en charge 48 % des patients traités ainsi.



**LE MÉTIER DE MASSEUR-
KINÉSITHÉRAPEUTE**



Introduction

Cette contribution résume les principaux résultats d'une étude réalisée sur les masseurs-kinésithérapeutes¹.

L'objectif de cette étude est d'identifier ce qui agit sur le métier et le fait évoluer. L'essentiel de cette analyse s'appuie, d'une part, sur ce qu'en disent les praticiens en exercice, à partir d'une enquête menée auprès de 46 praticiens en exercice (13 salariés et 33 libéraux) et de 12 étudiants en fin de formation, réalisés sur les lieux d'exercice. Elle s'appuie d'autre part, sur les analyses de ceux qui représentent la profession ou réfléchissent particulièrement à son évolution. Elles ont été recueillies au cours d'entretiens réalisés auprès de représentants des organisations professionnelles, de directeurs d'IFMK ou de représentants de l'administration de la santé.

La synthèse qui est présentée comporte d'abord les données démographiques et institutionnelles qui caractérisent cette profession, puis présente de façon synthétique, des résultats de l'enquête.

1. Julie Micheau, Judith Matharan, Elsa Rigal, *Le métier de masseur-kinésithérapeute*, Plein Sens, septembre 2009 ONDPS- DREES, cf. rapport complet sur le site de l'Observatoire.



es principales caractéristiques des masseurs-kinésithérapeutes

La cohérence formelle de la profession se manifeste au travers du Code de la santé publique, du diplôme d'État unique, et désormais d'un Conseil de l'Ordre et d'un code de déontologie.

La définition du métier

Les masseurs-kinésithérapeutes sont des auxiliaires médicaux dont l'exercice professionnel est encadré par le Code de la santé publique (titre II du livre III) qui dispose que « La profession de masseur-kinésithérapeute consiste à pratiquer habituellement le massage et la gymnastique médicale. » Ils doivent être titulaires du diplôme d'État de masseur-kinésithérapeute ou d'un titre étranger reconnu, agissent sur prescription médicale dans le cadre d'un décret d'actes qui précise les contours du massage et de la gymnastique médicale. L'activité est rémunérée à l'acte.

La pratique libérale est très largement celle du premier recours, si l'on entend par là le fait de soigner les patients qui se présentent. À l'exception de la kinésie du sport et à quelques orientations ou spécificités près, les kinésithérapeutes se définissent comme des généralistes.

La formation au métier

L'exercice de la profession est réservé aux titulaires du diplôme d'État de masseur-kinésithérapeute (article L. 4621-3 du Code de la santé publique), ou à des professionnels étrangers moyennant un protocole de reconnaissance ou de validation de leur titre national, en particulier dans le cadre communautaire européen (articles L. 4321-4 à 7).

L'entrée en formation pour l'obtention du diplôme d'État est soumise à un quota (fixé à 2 139 pour l'année scolaire 2009-2010, soit 140 places de plus que l'année précédente²).

La formation de masseur-kinésithérapeute est une formation sélective et coûteuse, relativement courte au regard de celle des médecins mais représentant

2. Par ailleurs, 20 places sont réservées aux athlètes de haut niveau dispensés du concours d'entrée en formation.

a minima 4 années d'études : une année (voire deux assez souvent) de préparation au concours d'entrée de l'un des 39 IFMK – Institut de formation en masso-kinésithérapie – et trois années en IFMK pour l'obtention du diplôme d'État. Le titre est classé comme un titre de niveau III au RNCP (Registre national des classifications professionnelles), ce qui se traduit par un positionnement hiérarchique relativement bas dans les grilles de la fonction publique hospitalière.

ENCADRÉ 1

Chaque IFMK est doté d'un quota de places attribué par le ministère de la Santé sur proposition des conseils régionaux compétents et après avis des DRASS.

Chaque institut organise son recrutement sélectif. Il existe, selon les instituts, trois modalités principales de sélection à l'entrée :

- Pour les bacheliers, deux voies préparatoires, déterminées par l'IFMK :
 - le « concours », c'est-à-dire un concours de recrutement propre à l'établissement sous contrôle de la DRASS, comprenant des épreuves de physique, chimie, biologie,
 - ou la sélection au terme d'un passage par la 1^{re} année du premier cycle des études médicales (PCEM1). Cette seconde modalité recouvre en réalité des configurations variées puisque les IFMK ont monté des dispositifs conventionnels avec les UFR de médecine de leur région de nature diverse : c'est à certains endroits le classement au terme de PCEM1 qui donne accès à l'IFMK alors qu'à d'autres endroits (IFMK de Marseille) on parle de PCEMK correspondant à un classement *ad hoc* issu d'épreuves communes à PCEM1 et d'épreuves propres à la filière kiné sanctionnant une formation complémentaire propre (anatomie, cinésiologie, anglais médical et informatique).
- Dans certains instituts, il existe une troisième voie de recrutement dédiée aux étudiants titulaires d'une licence STAPS qui sont en général recrutés sur dossier. Ils peuvent intégrer la 2^e année d'études après avoir subi un examen portant sur l'ensemble des modules de première année, cela dans un maximum de 1 % du quota des instituts.

La formation en IFMK se déroule dans une sphère qui est le plus souvent entièrement séparée de l'université. Elle s'appuie sur des corps enseignants cooptés, qui, comme dans la plupart des « écoles » ou « grandes écoles » du supérieur, échappent au cadre de recrutement de la filière universitaire. La formation des masseurs-kinésithérapeutes n'a pas de lien avec la recherche médicale.

Le statut de l'IFMK (public, privé non lucratif ou privé lucratif) conduit à des frais de scolarité très inégaux : selon les cas, le cursus de formation pourra représenter une charge pour l'étudiant (en seuls frais pédagogiques) allant de 500 euros sur quatre ans à près de 30 000 euros. La presque totalité des étudiants masseurs-kinésithérapeutes sont titulaires d'un bac scientifique. Ils sont nombreux à être issus de catégories socioprofessionnelles intermédiaires à supérieures³.

La formation initiale est en cours de réforme de façon à l'inscrire dans le cadre européen du LMD. L'inscription dans un cadre universitaire partagé par toutes les professions de santé sera déterminante à la fois pour l'élargissement social de l'accès aux études et pour l'accès de la profession à des activités de recherche.

Le passage par l'université de médecine dans le cadre de la première année de préparation commune (PCEM1) concerne déjà aujourd'hui près de la moitié des étudiants. Le recrutement sur la base du concours commun de première année

3. Source : DREES, enquête 2007 sur les formations aux professions de santé.

d'études médicales a été expérimenté en 1989 par certains IFMK (Vichy, Dijon). Une majorité d'IFMK (22 sur 35) fonctionne aujourd'hui sur ce modèle. Les effets sont de plusieurs ordres :

- une plus grande variété dans l'origine sociale des étudiants puisque la barrière financière de l'année préparatoire disparaît ; avec, pour corollaire, un plus grand nombre d'étudiants en situation financière difficile et contraints de recourir à l'emprunt ;
- une régionalisation du recrutement (qui convient aux conseils régionaux qui financent certains IFMK) ;
- un meilleur niveau des étudiants : ils ont eu un bac S avec mention et l'année de PCEM₁ leur donne des premières connaissances utiles en santé ;
- un taux apparent de sélection moindre : un étudiant ne concourt qu'à un endroit et la sélection en nombre à l'entrée en PCEM₁ n'existe pas dans les prépas privées ;
- enfin, ce peut être une année valorisable quand le cursus en IFMK est organisé selon le double cursus : licence, master 1/DE.

La presque totalité des institutions représentant la profession rencontrées, appellent de leurs vœux la généralisation de la sélection par le PCEM₁.

La représentation professionnelle

Les deux principaux syndicats chez les praticiens libéraux sont la FFMKR et le SNMKR. Ils s'interrogent aujourd'hui sur les implications de la mise en place des ARS et se réorganisent pour répondre à cette régionalisation.

Les salariés sont représentés par les syndicats « de droit commun ». Il existe par ailleurs un Collège national de la kinésithérapie salariée qui contribue à la représentation salariée.

Les étudiants sont représentés par la FNEK (Fédération nationale des étudiants en kinésithérapie). Il s'agit d'une fédération des associations locales d'étudiants indépendantes qui se sont constituées dans presque tous les instituts de formation.

Le Conseil national de l'Ordre des masseurs-kinésithérapeutes a été créé par la loi du n° 2004-806 du 9 août 2004 (*Journal officiel* du 11 août 2004), article 108 (modifiant le Code de la santé publique) et article 109 (modifiant le Code de la Sécurité sociale). Cette date marque le terme d'une histoire assez longue, puisque la loi de 1995 prévoyait déjà cette création.

Depuis son installation, le Conseil national a mis en place le tableau de l'Ordre et élaboré un Code de déontologie (publié en novembre 2008).

L'Ordre est chargé de la mise en place de l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) par convention avec la HAS à titre expérimental pour une période de deux ans. Il est également chargé d'un certain nombre de contrôles relatifs à l'exercice de la profession.



es données démographiques

Un effectif en nette progression qui compte de plus en plus de femmes

La profession a connu un large développement au cours des vingt dernières années, tant en nombre de praticiens qu'en niveau d'activité. Le nombre de praticiens est de 66 919 au 1^{er} janvier 2009 dont près de 80 % de libéraux⁴.

Les masseurs-kinésithérapeutes constituent, numériquement, la deuxième profession paramédicale. Ils représentent 7 % des effectifs des professions de santé et 10 % des professionnels paramédicaux.

Outre la progression des quotas, le nombre d'autorisations délivrées chaque année à des kinésithérapeutes titulaires d'un diplôme obtenu dans l'Espace économique européen (EEE), et disposant d'une autorisation d'exercice, contribue à la démographie de la profession. Cette autorisation est délivrée automatiquement par le ministère de la Santé aux diplômés européens qui en font la demande. Marginale jusque dans les années 1990 parmi les praticiens installés en France, cette filière d'accès à la profession a fini par fournir chaque année, à compter du tournant des années 2000, presque autant de nouveaux masseurs-kinésithérapeutes que la filière de formation initiale en France⁵.

En outre, la directive 2005-36 de l'Union européenne, qui vient d'être transposée en France, permet un exercice « temporaire » pour les praticiens étrangers, sans que la définition de ce caractère temporaire soit précisée.

Comme la plupart des professions de santé, celle de masseur-kinésithérapeute connaît des évolutions démographiques notables en termes de vieillissement et de féminisation. L'âge moyen des masseurs-kinésithérapeutes est de 42,9 ans, soit un peu supérieure à la moyenne des professions de santé (41,4 ans).

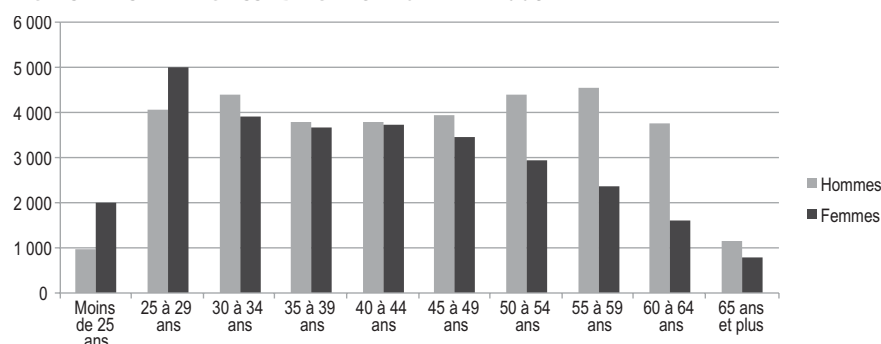
Au 1^{er} janvier 2008, 45,8 % des masseurs-kinésithérapeutes sont des femmes (46,8 % au 1^{er} janvier 2009). La profession se féminise au point que les moins de 30 ans sont très majoritairement des femmes, alors que parmi les plus de 50 ans on ne compte que 36 % de femmes.

4. Source : Sicart D., 2009, « Les professions de santé au 1^{er} janvier 2009 », *Document de travail*, série Statistiques, DREES, n° 131, avril.

5. Ces autorisations étaient, pour l'essentiel, délivrées à des titulaires de diplômes belges (88 %), les deux tiers étaient d'ailleurs de nationalité française. Jusqu'en 2006 en effet, la Belgique n'imposant pas de quota à l'entrée à la formation de kinésithérapeute, des étudiants français ayant échoué au concours en France ou préférant d'emblée le système belge se tournaient vers cette solution de repli pour venir ensuite travailler en France. Depuis 2006, la Belgique a mis en place un quota d'étudiants étrangers, et français en particulier.

GRAPHIQUE 1

EFFECTIFS PAR SEXE ET CLASSE D'ÂGE AU 1^{ER} JANVIER 2008



Source : chiffres DREES, graphique Plein Sens.

Des densités très variables d'un territoire à l'autre

La répartition des praticiens est loin d'être uniforme sur le territoire et connaît les mêmes phénomènes d'héliotropisme que l'ensemble des professions de santé, comme l'illustre la carte 1. Si la densité moyenne en janvier 2008 est de 105 kinésithérapeutes pour 100 000 habitants en France métropolitaine, l'écart entre le département le moins doté (l'Eure 59 pour 100 000 habitants) et celui le plus densément doté (Hautes-Alpes : 223 pour 100 000 habitants) varie du simple au quadruple.

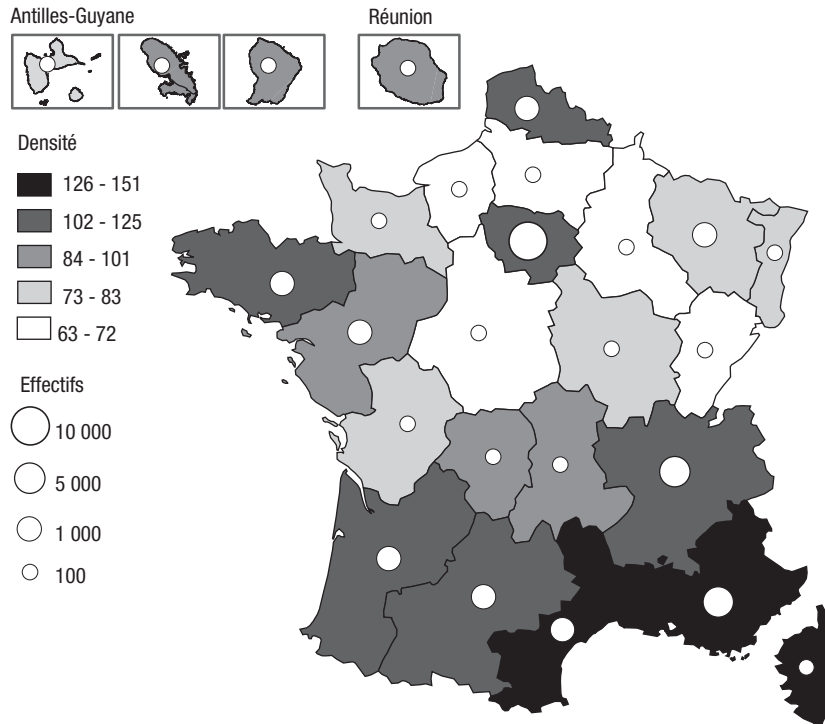
Par ailleurs, la répartition par âge et par région montre que les plus jeunes ne s'installent pas dans les régions les moins bien dotées, à l'exception de la Champagne-Ardenne et, dans une moindre mesure, de la Franche-Comté.

Cependant, une faible densité ne signifie pas qu'il existe un réel « déficit ». Le rapport 2004 de l'ONDPS⁶ a mis en lumière le fait qu'elle pouvait coexister avec une faible activité (comme indicateur de pression de la demande de soin) des praticiens présents sur le secteur et que, à l'inverse, dans des zones à forte densité, le niveau d'activité des masseurs-kinésithérapeutes pouvait être élevé.

On peut souligner également que cette profession de proximité compte un grand nombre de praticiens ruraux : près d'un praticien sur cinq (18,2 %) est en effet installé dans une commune rurale ou de moins de 5 000 habitants (contre 11,2 % des infirmiers et 9,3 % des médecins).

6. Source ONDPS, *Rapport 2004*, tome 4, pp. 41-49.

CARTE 1

DENSITÉ DES EFFECTIFS DES MASSEURS-KINÉSITHÉRAPEUTES PAR RÉGION AU 1^{ER} JANVIER 2008

Source : DREES.

Un exercice majoritairement libéral qui s'organise en regroupement et un salariat plus attractif pour les femmes

À l'issue des entretiens, quatre modalités types d'exercice apparaissent : l'exercice libéral en cabinet, l'exercice au domicile des patients, l'exercice en centre de rééducation, l'exercice en hôpital.

La profession voit évoluer ses modes d'exercice libéral et connaît une tendance au regroupement, particulièrement parmi les plus jeunes générations. En 2002, 24 % des praticiens exerçaient dans un cabinet de groupe ; en 2008, ils sont 27 % (sur un effectif accru) à avoir fait ce choix. Les raisons de cette orientation auraient trait aux charges de matériel (elles sont partagées en cabinet de groupe), à la possibilité de bénéficier d'un plateau technique plus important, à la peur de l'isolement (le cabinet de groupe permet un travail en équipe)...

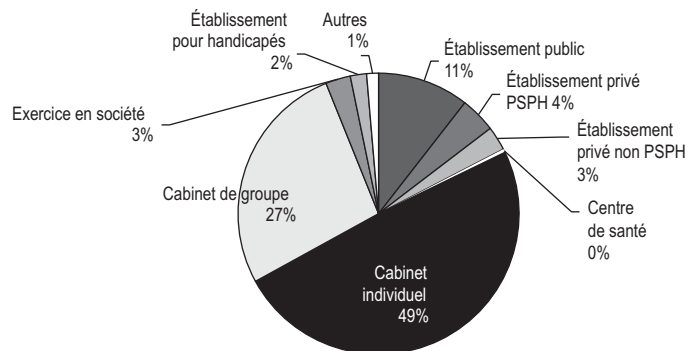
On observe également la tendance, notamment des jeunes, à vouloir travailler en équipe avec d'autres professions médicales. Ils seraient de plus en plus nombreux à vouloir s'impliquer dans des réseaux de soins, en particulier les

réseaux « bronchiolite », ou ceux consacrés à la prise en charge de la douleur, aux soins palliatifs et à la gériatrie (CLIC).

3% des praticiens exercent dans le cadre d'une société. La pratique en établissement de santé se fait, quant à elle, pour moitié au sein d'établissements publics.

GRAPHIQUE 2

CADRE D'EMPLOI AU 1^{ER} JANVIER 2008

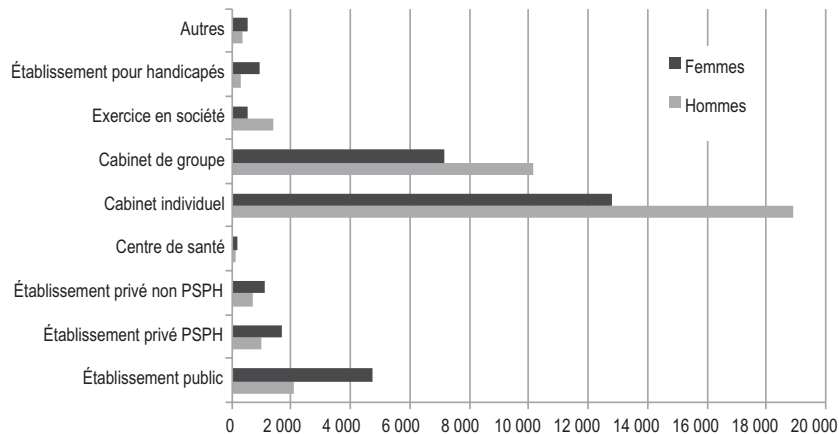


Source : chiffres DREES, graphique Plein Sens.

Le choix du salariat est particulièrement « sexué » puisque 40 % des libéraux sont des femmes contre 67 % des salariés (graphique 3).

GRAPHIQUE 3

EFFECTIFS PAR SEXE ET LIEU D'EMPLOI AU 1^{ER} JANVIER 2008



Source : chiffres DREES, graphique Plein Sens.



es différentes facettes de l'exercice du métier

L'analyse s'attache notamment à comprendre comment la profession apprécie son rôle et l'efficacité des soins qu'elle procure, et comment, individuellement, chacun construit sa pratique de soin et, le cas échéant, sort du cadre conventionnel pour aller vers d'autres actes – en particulier vers l'ostéopathie – ou pour s'assurer une meilleure rétribution.

La profession s'exerce dans un cadre formellement très contraint mais en réalité relativement souple. La pratique est une pratique individualisée jusque dans les tarifs parfois, malgré le cadre conventionnel. La prescription médicale est le plus souvent très sommaire. Les masseurs-kinésithérapeutes rendent en retour peu compte de leur bilan. Se dessine ainsi un cadre autonome de fait, peu évalué par les médecins, pas ou peu contrôlé par les organes de contrôle potentiel. La profession a parfois le sentiment d'être insuffisamment reconnue. Les tenants et les aboutissants de sa pratique de soin lui semblent peu connus. La pratique de l'ostéopathie et, de façon similaire, la pratique de thérapies de rééducation spécifiques hors du champ conventionnel pourraient s'interpréter comme l'expression la plus radicale de cette propension à l'autonomie.

Le parcours professionnel : un large éventail de possibles

À l'issue de leur formation, les détenteurs du diplôme de masseur-kinésithérapeute voient s'ouvrir devant eux ce qui semble être une sorte d'eldorado. Le travail ne manque pas, et ce quel que soit le mode d'exercice choisi.

En conséquence de cette relative facilité d'accès à l'emploi, les cadres d'exercice ne sont pas étanches : on passe aisément de l'un à l'autre, voire on participe des deux en parallèle (par exemple en étant libéral à mi-temps et salarié dans un centre à mi-temps également). Cette réalité alimente chez les masseurs-kinésithérapeutes, la représentation d'une profession où tout est possible à tout moment.

Ce sentiment de liberté est un des principaux aspects positifs du métier : l'étendue des possibles permet aux professionnels de se sentir satisfait de leur mode de travail, quel qu'en soit le cadre.

À l'issue de la formation initiale, les jeunes diplômés passent par une phase déterminante : le choix de leur premier mode d'exercice et les débuts dans leur premier « poste ».

L'installation en libéral est aujourd'hui la voie suivie par le plus grand nombre de diplômés. Elle peut se dérouler de trois façons différentes, selon les logiques formatives et financières des individus :

- La première possibilité est de commencer par effectuer des remplacements dans des cabinets.
- La deuxième possibilité est l'assistantat : le professionnel exerce en libéral. Il rétrocède une partie de ses revenus au masseur-kinésithérapeute propriétaire.
- La troisième possibilité en libéral est celle de l'intégration, création ou reprise d'un cabinet dès l'issue des études. Cela est parfois difficile pour des raisons financières, notamment si la poursuite des études a nécessité un emprunt.

Le premier poste peut aussi être un poste en hôpital. Pour le masseur-kinésithérapeute intéressé par un tel début de carrière, la voie est royale. Les hôpitaux recherchant désespérément du personnel, s'y faire recruter est aisé. Certains hôpitaux procèdent d'ailleurs à des prérecrutements en institut en finançant une partie des études des étudiants en échange de quelques années d'exercice chez eux.

L'exercice salarié

Ce mode d'exercice regroupe des cadres de travail variés. Le salariat en centre ou en hôpital présente des caractéristiques d'emploi très nettement distinctes du libéral. Les pathologies et les patients ne sont pas les mêmes qu'en ville et le travail s'inscrit dans un collectif actif de soin qui est particulièrement distendu en libéral.

Les dossiers font l'objet d'un minimum d'échanges et de partages. Les kinésithérapeutes travaillent sous la direction d'un cadre du métier qui a généralement également la responsabilité des ergothérapeutes et d'autres rééducateurs. Des réunions de service ont lieu rassemblant l'ensemble des rééducateurs et un système de tutorat est parfois mis en place pour les nouveaux arrivants. Les centres de rééducation accueillent par ailleurs régulièrement des stagiaires, ce qui donne l'occasion aux kinésithérapeutes employés de transmettre leurs compétences et de former de nouveaux praticiens. Le centre est donc un lieu de travail en commun même si, dans la réalisation quotidienne du soin, le kinésithérapeute est seul face à « ses » patients.

Le centre de rééducation est généralement perçu comme un lieu de pratique « pointue » par opposition à la pratique généraliste de ville. Les kinésithérapeutes occupent une place reconnue dans un espace de collaboration étroite avec les médecins et chirurgiens. L'inscription dans l'univers médical, l'homogénéité des pathologies prises en charge, font que ce sont des lieux d'apprentissage permanent. Il peut s'y développer des expertises très particulières comme la prise en charge des amputés, qui n'a pas son équivalent technique en ville.

En centre, la prescription recueillie est très précise. Elle peut même aller jusqu'à l'élaboration d'un protocole complet. Le travail est guidé ou *a minima* régulière-

ment discuté avec l'équipe chirurgicale ou médicale. La culture du bilan évolue rapidement et très nettement : il faut écrire les actes réalisés, les expliquer, laisser une trace. Ce changement a été initié par les démarches qualité mises en place par les établissements.

L'exercice en hôpital se réalise dans le cadre d'une hiérarchie et d'un rattachement à un cadre référent. Cette hiérarchie peut limiter nettement l'autonomie des masseurs-kinésithérapeutes. Cela est une caractéristique qui éloigne certains professionnels de ce type d'exercice. Cependant, elle n'a pas le même sens selon qu'elle est portée par un pair ou pas.

Il y a, selon les services et les hôpitaux, des kinésithérapeutes qui se trouvent de fait dans une situation proche de celle décrite pour les libéraux. Ils sont autonomes, ont une prescription parfois vague, rendent des comptes dans la limite de fiches de liaison succinctes. La hiérarchie infirmière n'est pas jugée à même de superviser leur travail.

Dans d'autres services, la situation va être tout à fait comparable à celle du centre de rééducation : inscription dans une équipe de pairs, encadrement par un kinésithérapeute garant d'une meilleure visibilité de la fonction, relation étroite avec les prescripteurs impliqués dans le suivi, systématisation des bilans.

Parler indistinctement de l'hôpital paraît donc trop réducteur, les récits de praticiens hospitaliers et les expériences de stage témoignent de l'extrême variété des situations. En particulier, tous les désavantages de la moindre rémunération peuvent être mis au second plan de l'intérêt pour une pratique de pointe, réalisée dans un environnement d'excellence. Le CHU ou le CHR n'offrent d'évidence pas les mêmes postes que les petits établissements ruraux où la gériatrie occupe une grande place dans la demande de soin.

Une efficacité des soins qui s'analyse différemment selon les multiples champs disciplinaires qui font la diversité du métier

La diversité des pratiques de masso-kinésithérapie est unanimement reconnue : entre la kinésithérapie du sport et le suivi d'un malade Alzheimer existent aujourd'hui une infinité de pratiques, de gestes et de méthodes, de problématiques de prise en charge...

En dépit de cette variété, certains interlocuteurs estiment que la profession aurait une faible capacité d'adaptation et d'anticipation face à l'évolution des besoins de santé publique, comme à la demande « du marché ».

Pourtant, beaucoup notent un élargissement non négligeable des domaines d'intervention de la profession depuis les années 1980 : cardio-respiratoire, neurologie et même dermatologie... La profession s'est éloignée de l'ancrage traditionnel dans le champ de la traumatologie et de la rhumatologie.

Hormis pour l'ostéopathie, qui est désormais reconnue et bénéficie d'un statut particulier, il faut d'abord noter que le sujet des « exercices spécifiques », des « spécialités » ou des « expertises », quelle que soit la terminologie employée, n'est pas ressorti comme un enjeu prioritaire au cours des entretiens. Les exercices spécifiques existent, et cette réalité est reconnue par l'ensemble de la profession. Il faut noter que les interlocuteurs regroupent sous ce terme à la fois les « spécialités par domaine » (par exemple la neurologie, la gériatrie...) et les méthodes (Mézières, Feldenkreis...).

Pour analyser les types de progrès réalisés grâce ou avec la kinésie, les professionnels distinguent d'ailleurs les différents champs disciplinaires. Les discours spontanés font état d'un certain nombre de constats partagés sur de grands domaines qui identifient bien des champs de pratique de nature très différente du point de vue de la forme des pathologies et des résultats attendus de la kinésithérapie.

La rééducation orthopédique est le domaine fondateur du métier qui a d'abord été celui de la réparation post-traumatique. Dans ce domaine, la kinésie est utile pour accélérer et fiabiliser un processus de rééducation. À côté de la réparation post-traumatique orthopédique ou musculaire, qui correspond aux lettres de noblesse du métier, il existe des domaines plus incertains parce que moins « mécaniques ». Ainsi, la rééducation neurologique ou des pathologies rhumatologiques paraît par nature plus incertaine, c'est d'ailleurs ce qui en fait l'intérêt aux yeux de quelques praticiens. Cette incertitude procède pour une part du caractère évolutif de certaines pathologies. La kinésie vient ralentir les effets d'un processus dégénératif, ce sont des suivis longs et réguliers, parfois jusqu'à la mort dans les pathologies graves et évolutives.

À l'inverse de ces prises en charge longues et incertaines, il y a la « kiné-respi » qui se développe très fortement : séances courtes qui produisent des effets immédiats à chaque séance. C'est mécanique et pourtant délicat : d'abord parce que pour l'essentiel il s'agit d'enfants, mais aussi parce que cela relève d'une technicité très particulière à propos de laquelle chacun s'accorde à dire qu'elle nécessite une formation *ad hoc*.

Enfin, il y a une figure de pathologie bien à part qui confronte les praticiens (et ceux les plus enclins au questionnement réflexif sur leur pratique) à un certain sentiment d'impuissance : c'est celle du « mal de dos ».

L'usage même d'un vocabulaire non médical pour désigner la pathologie indique qu'il s'agit d'un ensemble assez protéiforme de troubles, dont le diagnostic est parfois insuffisamment énoncé par les médecins. Des troubles somatiques pour lesquels la kinésie va apporter au mieux un soulagement passager, sans en supprimer les origines : soit parce qu'elles sont ostéo-articulaires, soit parce qu'elles sont « ailleurs », loin du symptôme et non identifiées, ou parce que leur origine serait dans certains cas avant tout psychologique.

Enfin, à l'autre bout de la chaîne, se positionnent les soins de confort. Si le massage de confort est par nature efficace car il répond à une demande de « soin de soi » qui est satisfaite en grande partie dès lors que le massage est réalisé, les

soins esthétiques sont eux beaucoup plus aléatoires sans une discipline d'entretien et d'hygiène des patientes. Les professionnels ont la technicité pour investir des champs de soins non thérapeutiques dans le domaine du confort et de l'esthétique. Ils semblent le faire très marginalement. La demande de soins à visée thérapeutique est soutenue et le sens du métier se trouve dans le champ médical.

La liberté de choisir et d'agir qu'ouvrent les différents champs disciplinaires brièvement présentés est sans doute une des clés de la richesse perçue du métier. Les études sont unanimement dénoncées comme trop courtes pour laisser suffisamment de place à la très grande diversité des approches et méthodes thérapeutiques. Certains apprentissages de base ne sont qu'abordés. Elles fournissent la base d'une kinésie qualifiée de classique dont certains éprouvent assez rapidement les limites, soit qu'ils y trouvent une certaine routine, soit qu'ils constatent une inefficacité relative. Les plus curieux, c'est ainsi qu'ils se définissent, sont donc amenés à chercher, à se former, à faire une évaluation autonome de ce qui est utile ou pas pour améliorer la performance de la pratique.

La formation professionnelle continue est de ce fait une pratique importante au sein de la profession. Son importance est soulignée par tous, mentionnée dès les études initiales et présentée comme un élément de vitalité du métier. Elle vient nourrir l'évolution de la pratique professionnelle et constitue des moments importants de la carrière.

Le champ d'action et les marges de manœuvre et d'autonomie

Le masseur-kinésithérapeute est un professionnel de santé qui exerce une activité réglementée. Il agit sur prescription d'un médecin mais ce cadre prescriptif a évolué vers plus d'autonomie du masseur-kinésithérapeute. En contrepartie, il est sensé rendre compte par écrit de son diagnostic et du bilan de son intervention.

Le champ d'activité est strictement défini par un décret d'actes qui confère au kiné le monopole de ces actes. La presque totalité des praticiens est conventionnée et n'a pas accès au dépassement d'honoraire, sauf à titre exceptionnel. L'enquête réalisée auprès des praticiens révèle toutefois qu'il peut exister des écarts entre la règle de la cotation et la pratique.

La prescription en kinésithérapie intervient pour tout ce qui relève du champ thérapeutique. La prescription a deux fonctions : l'ouverture des droits à remboursement et la couverture légale de l'acte. Elle devrait en avoir une troisième via le bilan : la continuité du suivi du patient *via* l'actualisation du dossier du patient par le médecin référent. Mais cette troisième fonction reste à construire.

Prescription, décret d'actes, norme conventionnelle pour la durée des séances, rémunération à l'acte selon un tarif conventionnel, sont autant de limites qui paraissent définir un cadre de pratique contraignant. La réalité semble s'écarter

notablement de cette lettre de la loi, et il apparaît plutôt que les masseurs-kinésithérapeutes exercent dans une relative autonomie.

Cette autonomie est d'abord une autonomie de fait vis-à-vis de la prescription. Certes, celle-ci doit exister, mais elle est loin de poser un cadre de soin directif, à l'exception de certaines situations d'exercice salarié pour lesquels des protocoles de rééducation sont imposés.

Les prescriptions continuent d'être quantitatives, ce qui permet d'être dans un système ajustable en fonction des besoins. Les prescriptions sont le plus souvent très laconiques quant au contenu des actes à mettre en œuvre. Certains kinésithérapeutes interprètent cela comme une forme de méconnaissance de leur métier, d'autres y voient du mépris. Mais le plus important est l'absence le plus souvent des éléments de diagnostic, des radios et des comptes-rendus opératoires. L'explicitation des contre-indications leur paraît insuffisante.

Concernant l'exercice du bilan, la situation est mitigée : peu de bilans sont réalisés par les libéraux, ou bien de façon irrégulière, dans des formats différents. Ils sont parfois rédigés sans être transmis. Les masseurs-kinésithérapeutes soulignent la distance avec le schéma idéal du médecin traitant qui connaît, analyse et transmet les informations sur son patient aux autres professionnels de santé. Le patient est en réalité le porteur de son propre dossier médical : tout se passe comme s'il était capable de transmettre aux kinésithérapeutes les éléments sur son état de santé, le diagnostic du prescripteur. Cette situation peut se rencontrer à la sortie de l'hôpital. Les quelques praticiens hospitaliers enquêtés dans le cadre de l'étude confirment en effet l'absence d'une liaison vraiment pensée avec la prise en charge libérale.

Au total, le kinésithérapeute libéral est très libre dans le choix de ses actes et ne rend compte à personne de sa pratique. Cette position a pour vertu de lui conférer un fort sentiment d'autonomie et d'expertise impartageable, mais elle a pour contrepartie une absence de reconnaissance.

Certains représentants de la profession s'interrogent sur la possibilité de ne plus définir la profession par une liste d'actes mais de se fonder sur un domaine d'intervention défini par un domaine de compétence. Cette évolution permettrait des modes de coopération plus souples dans les prises en charge. Ils impliqueraient éventuellement plusieurs praticiens (par exemple le kinésithérapeute faisant une piqûre en plus de son intervention en kinésithérapie, et l'infirmière effectuant quelques mouvements de rééducation du genou lors de sa venue chez le patient). Ce type d'approche pourrait apporter des solutions dans les zones peu denses en professionnels de santé.

Un secteur libéral fidèle à sa vocation de premier recours mais très hétérogène dans ses choix de pratiques

Les praticiens rencontrés ne doutent pas de l'efficacité de leurs soins même s'ils savent en dessiner les limites. Pour autant, l'absence de référence et de

normes de pratiques reconnues et établies conduit à une grande hétérogénéité des protocoles de soin. Chaque praticien, en particulier libéral, construit sa pratique. Cette libéralité a deux dimensions. En premier lieu, on observe que leurs pratiques sont variées : certains massent, d'autres pas ; certains ont recours à la physiothérapie, d'autres pas ; certains se forment à des techniques ou méthodes particulières, d'autres pas. En second lieu, la forme des séances et leur durée varient considérablement d'un cabinet à l'autre, voire d'un praticien à l'autre, y compris au sein d'un même cabinet.

La norme conventionnelle pour les séances prévoit que le praticien soit seul avec son patient pendant environ 30 minutes, mais la réalité peut très nettement s'écarter de cette norme.

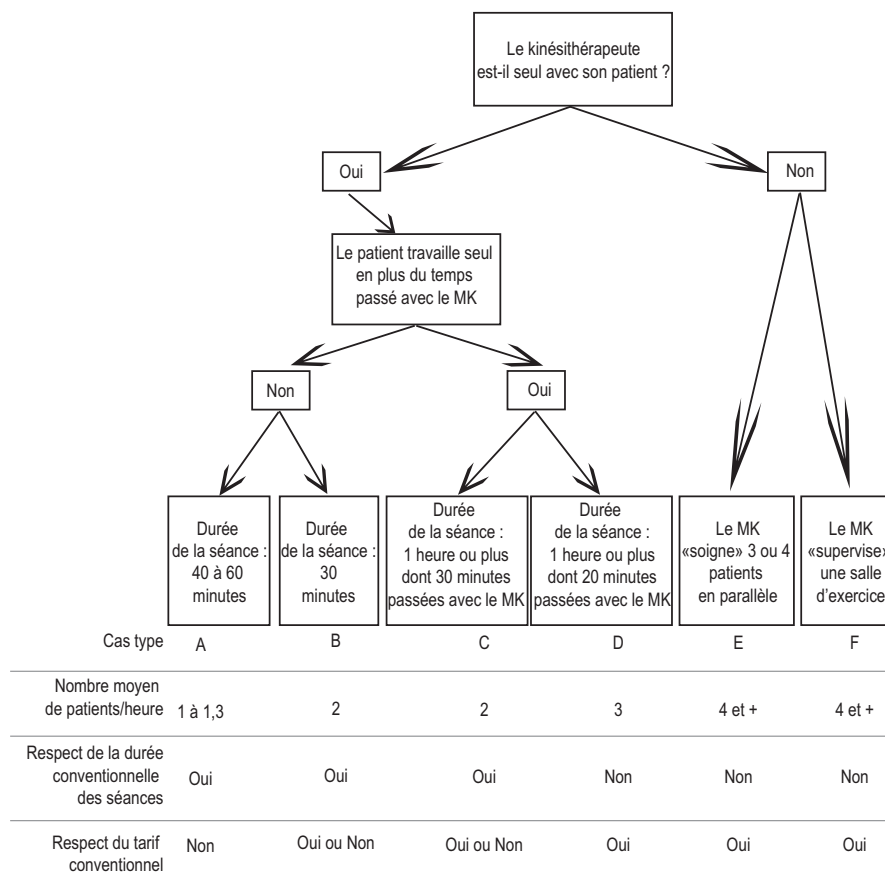
L'enquête a permis d'identifier six grandes classes d'organisation des séances, sans bien sûr que cela permette de déterminer le poids respectif de chacune. Ces six grandes classes se distinguent selon que le kinésithérapeute est seul ou non avec son patient : selon les cas, le praticien est seul et entièrement dédié à son patient, ou bien traite 3 ou 4 patients simultanément, ou plus encore quand les séances sont assimilables à de la pratique supervisée. Quand le praticien ne prend qu'un seul patient à la fois, la séance peut se limiter à 30 minutes, ou bien être éventuellement un peu plus courte mais se prolonger par des exercices ou de la physiothérapie, ou bien encore être entièrement manuelle mais nettement plus longue (45 minutes ou 60 minutes). Se dessinent ainsi des modes de prise en charge extrêmement hétérogènes, davantage dictés par des choix de pratique du kinésithérapeute que par une référence de pratique, fonction des pathologies à soigner (*cf.* schéma 1).

Il faut cependant noter que si, pour certains praticiens, la prise en charge simultanée de patients est un choix, pour d'autres, qui se trouvent traiter 4 ou 5 patients par heure, ce choix n'est pas délibéré. Dans les zones rurales où la demande est très soutenue, il paraît difficile de refuser de prendre en charge une rééducation et le praticien est amené au fil du temps à prendre de plus en plus de patients par jour, tout en ayant conscience de dégrader la prise en charge de chacun. Il n'est pas particulièrement satisfait de cette évolution même si ses revenus s'en trouvent améliorés⁷.

Dans un monde sans référence thérapeutique partagée, le temps est vu par certains comme la mesure de la qualité des soins. Ce temps est, en outre, synonyme de possibilité de masser les patients ou pas. Le massage est ainsi présenté par ceux qui le pratiquent systématiquement comme une part de l'éthique du métier.

7. Une autre catégorie d'exercice libéral est celle de l'exercice au domicile. L'exercice de la kinésithérapie à domicile exclusivement, c'est-à-dire sans la matérialisation même minimale d'un cabinet, est assez peu fréquent même en milieu rural. Ceux ou celles qui ont fait ce choix soulagent leurs confrères des environs car, au total, cet exercice semble présenter plus de désavantages que d'avantages.

UNE TYPOLOGIE DES SÉANCES



La libre interprétation de la convention tarifaire révèle aussi un problème de reconnaissance des soins

La dernière convention qui lie les masseurs libéraux aux caisses d'assurance maladie date de 2007. Mais au-delà des conventions ce sont les pratiques qui peuvent poser question : les dépassements d'honoraires seraient de plus en plus fréquents en particulier à Paris, des pratiques telles que l'imputation de deux séances pour une seraient assez répandues. Elles font en théorie peser une menace de déconventionnement sur le praticien qui les met en œuvre.

Le contrôle des actes réalisés relève de la CNAMTS. Les praticiens rencontrés semblent trouver cela normal et ne font pas état d'une surveillance resserrée : les contrôles seraient opérés quand un praticien dépasse ostensiblement les limites d'une activité normale.

Plusieurs voies de sortie de la règle conventionnelle pour la réalisation des actes de masso-kinésithérapie peuvent être identifiées. La plus visible est celle qui consiste à pratiquer des dépassements d'honoraires. L'autre consiste à respecter le code tarifaire mais à ne pas respecter la norme de 30 minutes passées avec chaque patient.

À partir de la typologie des séances présentée dans le schéma des formes de séance (*cf. supra*), plusieurs modalités de sortie de la convention peuvent être repérées :

- Les praticiens qui observent strictement la convention dans la durée et la forme des séances et la tarification prévue : cas types B ou C ne pratiquant pas le dépassement d'honoraires. Ils sont à la fois fiers de leur rigueur et désolés qu'elle soit si mal récompensée financièrement.
- Les praticiens qui respectent la règle de séances individuelles de 30 minutes mais qui font du dépassement d'honoraires permanent : cas B ou C. Les séances s'élèvent d'après l'échantillon enquêté en général à 20 euros, soit 10 à 20 % de dépassement.
- Les praticiens qui font des séances atypiques très longues et qui font également un dépassement d'honoraires plus massif (cas A). Les tarifs des séances sont de 40 à 60 euros.
- Les praticiens qui ne prennent qu'un patient à la fois, mais moins de 30 minutes, généralement 20 min. Ils prolongent les séances avec des exercices où le patient est seul. Ils appliquent les tarifs conventionnels pour une séance.
- Les praticiens qui font une prise en charge collective : patients en simultané ou groupes. Ceux-là ne sortent pas du cadre conventionnel tarifaire mais ne respectent pas la règle de durée de la prise en charge (cas D, E et F).

L'absence de contrôle et l'appréciation des situations par l'assurance maladie, perçue comme inégale⁸ redessinent des règles admises, loin des règles écrites.

■ ■ Pousser les frontières de la kinésithérapie

« Aller plus loin », c'est ce qui motive certains praticiens à engager continûment des formations professionnelles parfois lourdes, à investir des « méthodes » qui se développent dans le champ de la kinésithérapie, jusqu'à construire un champ de pratique dans les marges de la kinésithérapie dite classique mais qui peut cependant s'exercer dans le cadre conventionnel. À cet égard, est considéré comme hétérodoxe toute pratique qui requiert un temps de séance qui excède les 30 minutes conventionnelles.

L'histoire des techniques de kinésithérapie montre que l'orthodoxie est évolutive et que certaines approches ou techniques se trouvent parfois gagner en légitimité au fil des ans. L'ostéopathie en est un exemple jusque dans sa reconnaissance légale toute récente. Les masseurs-kinésithérapeutes sont de plus en plus

8. D'après les entretiens, la tolérance serait variable selon les caisses.

nombreux à pratiquer l'ostéopathie. Ils adressent volontiers, consultent pour eux-mêmes, et les étudiants semblent l'envisager très spontanément comme une perspective de formation probable, à tout le moins vraisemblable.

On deviendrait ostéopathe pour sortir de certaines impasses : en particulier des douleurs que l'on ne fait pas disparaître. L'ostéopathie remplace de longues séries de séances inopérantes dans certaines pathologies. Le passage à l'ostéopathie est d'abord motivé par le souhait de disposer d'un arsenal thérapeutique plus large et plus puissant. D'une certaine façon, la légitimation progressive de l'ostéopathie et son fort développement ne font qu'étendre la question des pratiques de référence.

In fine, l'accès au statut d'ostéopathe reconnu, exclusif ou non, change la position du praticien dans le champ des professions de santé. L'ostéopathe quitte l'hétéronomie du paramédical pour acquérir une position de prescripteur autonome. Il se réapproprie pleinement le diagnostic, qui n'est plus seulement le diagnostic kinésithérapeutique, mais le diagnostic médical. Il n'y a plus de prescription. La pratique est réenchantée par ce nouveau savoir et ce nouveau pouvoir, le rapport aux patients est entièrement transformé : les patients sont en demande explicite et leur démarche représente une dépense. Il s'agit de patients actifs, soucieux de l'entretien de leur santé. À cet ensemble de facteurs de reconnaissance symbolique s'ajoute la reconnaissance matérielle : le temps passé comme la compétence sont rétribués à un niveau jugé juste, puisque librement établi.



Conclusion

La forte autonomie de pratique que révèle l'étude pourrait être interprétée comme une position de force dans le champ des professions de santé. Mais, en réalité, parce que ce champ autonome de pratique n'est pas assis sur un corpus de références scientifiquement établies, il prend plutôt la forme d'un champ d'action qui manque de considération, au sens premier comme figuré du terme. En l'absence d'une doctrine clairement établie sur la méthode, les masseurs-kinésithérapeutes construisent et inventent leur thérapeutique.

Cette situation est le résultat d'un développement du domaine sur des bases très empiriques, d'un maintien à l'écart du champ universitaire et médical, d'un système de formation initiale hétérogène ainsi que d'une offre de formation continue pléthorique, qui distingue mal l'orthodoxie de l'hétérodoxie.

Les représentants de la profession fondent leurs espoirs dans la constitution d'un corpus de « *evidence based practices* ». Cette perspective est très éloignée des représentations de la majorité des masseurs-kinésithérapeutes. Elle va même, peut-être, à l'encontre d'une certaine vision fondamentalement empiriste et autonome du métier. Ainsi, cette fragilité intrinsèque de la profession qui ne sait pas faire la preuve de son efficacité n'est pas vécue comme telle dans l'exercice du métier. La pratique quotidienne permet plutôt à chacun de se construire des règles raisonnées en propre, qui concluent majoritairement à l'efficacité des actes.



Composition du comité de pilotage

Président du comité de pilotage

Pr **Yvon BERLAND**, président de l'ONDPS

Membres du comité de pilotage

CNAMTS

M. **Claude GISSOT**, direction de la stratégie, des études et des statistiques

Ministère de la Santé et des Sports :

DGS

Mme **Michèle BRIAN**, PP - Politique des pratiques et des produits de santé, PP1 - Qualité des pratiques et recherche biomédicale, CNMBRDP, aspects juridiques, autorisations

DHOS

Mme **Anne DARDEL**, chargée de mission Métiers Compétence Formation, sous-direction des professions paramédicales et personnels hospitaliers - Bureau P1

ONDPS

Mme **Martine BURDILLAT**, secrétaire générale

Dr **Dominique BAUBEAU**, chargée de mission

Professionnels de santé :

Conseil national de l'Ordre des masseurs-kinésithérapeutes (CNOMK)

M. **Éric PASTOR**, secrétaire général du CNOMK et membre du Conseil d'orientation de l'ONDPS

Collège national de la Kinésithérapie salariée (CNKS)

M. **Yves COTTRET**, président

Fédération française des masseurs-kinésithérapeutes rééducateurs (FFMKR)

M. **Alain BERGEAU**, président

M. **Pol LORIN**, conseiller fédéral de la région Champagne-Ardenne-Lorraine de la FFMKR

Fédération nationale des étudiants en kinésithérapie (FNEK)

M. **Philippe LOUP**, président

M. **Baptiste MICHAUX**, président

Syndicat national des instituts de formation en masso-kinésithérapie (SNIFMK)

M. **Philippe SAUVAGEON**, président

Société française de médecine physique et de réadaptation (SOFMER)

Pr **Alain YELNIK**, président

Dr **François DANIEL**, membre SOFMER

Syndicat national des masseurs-kinésithérapeutes rééducateurs (SNMKR)

M. **Tristan MARÉCHAL**, président

Personnes rencontrées

Haute autorité de santé (HAS), service de l'évaluation de pratiques
M. **Jean-Michel CHABOT**, conseiller technique auprès du directeur

CNAMTS

M. **Jean-Pierre ROBELET**, directeur de l'offre de soins

Conseil national de l'Ordre des masseurs-kinésithérapeutes (CNOMK)

M. **Éric PASTOR**, conseiller national

Fédération française des masseurs-kinésithérapeutes rééducateurs (FFMKR)

M. **Alain BERGEAU**, président

Syndicat national des Masseurs-kinésithérapeutes rééducateurs (SNMKR)

M. **Tristan MARECHAL**, président

Collège national de la Kinésithérapie salariée (CNKS)

M. **Yves COTTRET**, président, et M. **Eric ROUSSEL**

Société française des kinésithérapeutes du sport (SFKS)

M. **Franck LAGNAUX**, président

Société française de médecine physique et de réadaptation (SOFMER)

Dr **François DANIEL**

Fédération nationale des étudiants en kinésithérapie (FNEK)

M. **Philippe LOUP**, président

Institut de formation en masso-kinésithérapie (IFMK) de Marseille

M. **Philippe SAUVAGEON**, directeur

Institut de formation en masso-kinésithérapie (IFMK) de Paris Assas

M. **CHARLES**, directeur

Institut de formation en masso-kinésithérapie (IFMK) d'Amiens,

M. **AUDEMER**, directeur

Institut de formation en masso-kinésithérapie (IFMK) de Saint-Maurice

Mme **BERGEAU**, directrice

Quatre entretiens exploratoires ont été menés avec des praticiens en exercice.

Enfin, deux entretiens, visant à éclairer les chiffres sur la kinésithérapie en Europe, ont été menés avec **Jean-Paul BELGRADO**, professeur, et **Jean-Jacques MORAINÉ**, directeur, à l'Institut des sciences de la motricité de l'Université Libre de Bruxelles.

Ce rapport, qui constitue le deuxième tome du rapport 2008-2009 de l'ONDPS, fournit une analyse de la prise en charge médicale de l'insuffisance rénale chronique. L'état des lieux, plus particulièrement approfondi dans quatre régions, permet de mettre en lumière les liens entre les données démographiques, la patientèle et l'implantation territoriale des structures de soins. Les comportements des plus jeunes sont étudiés. Trois scénarii d'évolutions illustrent les questions à débattre et les choix qui pourraient s'opérer.

Ce tome comporte également la synthèse d'une étude consacrée au métier de masseur-kinésithérapeute. Elle rassemble les principales données démographiques et identifie les diverses facettes de l'exercice du métier.

ONDPS

Ministère de la Santé et des Sports
14, avenue Duquesne
75350 Paris 07 SP
Téléphone : 01 40 56 89 36

ONDPS © 2009
Éditions DICOM : 09.104-2
Imprimé en France

TOME 2

ANALYSE DES PROFESSIONS

Insuffisance rénale chronique, masseur-kinésithérapeute

Le rapport 2008-2009



TOME 3

LE RENOUVELLEMENT DES EFFECTIFS MÉDICAUX

Le rapport 2008-2009



© ONDPS, 2009
Éditions DICOM: 10.002
Réalisation: www.lasouris.org

TABLE DES MATIÈRES

7 INTRODUCTION GÉNÉRALE

CONTRIBUTION 1

LES DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES SUR LES INTERNES EN FORMATION

13 INTRODUCTION

14 LE NOMBRE D'INTERNES EN MÉDECINE SELON LES SOURCES

16 LA DÉMOGRAPHIE ÉTUDIANTE : DES ÉVOLUTIONS SENSIBLES D'UNE ANNÉE À L'AUTRE

16 Une augmentation rapide du nombre d'internes

17 Les évolutions par discipline

18 *L'essentiel de l'augmentation du nombre d'internes bénéficie à la médecine générale*

18 Des évolutions variables selon les spécialités

19 Pour la première fois, en 2008-2009, les internes inscrits en première année sont plus nombreux en médecine générale que dans les autres spécialités

22 RÉPARTITION RÉGIONALE. PRINCIPAUX CONSTATS

22 Une augmentation variable du nombre d'internes selon les régions

24 Des repositionnements régionaux en densité d'internes

25 Une augmentation de la densité d'internes en médecine générale dans la totalité des régions

27 ANNEXE

CONTRIBUTION 2

LES EFFECTIFS D'INTERNES DE MÉDECINE À FORMER PAR SPÉCIALITÉ ET PAR RÉGION : CONSTATS ET PROPOSITIONS

31 AVANT-PROPOS

33 LES CONSTATS PRÉALABLES

34 La démographie des médecins en activité

34 *Le vieillissement affecte les effectifs médicaux de façon contrastée*

37 *La répartition des médecins en activité selon les catégories de disciplines utilisées actuellement pour l'internat apparaît assez constante dans les régions métropolitaines*

- 40 La démographie des médecins en formation**
- 40** *Les numerus clausus et les postes ouverts aux ECN au niveau régional ne sont pas systématiquement en rapport avec le poids démographique de chaque région*
- 41** *Il n'y a pas de correspondance étroite entre le numerus clausus, les effectifs inscrits en DCEM4 et le nombre de postes d'internes ouverts, tant au niveau national qu'au niveau des régions*
- 44** *Entre 2005 et 2008, l'augmentation des postes d'internes, de moindre ampleur que celle du numerus clausus, a été inégalement répartie et, dans certaines régions, n'épouse pas la même courbe que celui-ci*
- 45** *L'augmentation des postes ouverts aux ECN a, pour l'essentiel, bénéficié au DES de médecine générale, avec des variantes régionales marquées*
- 48** *La part des postes offerts pour la discipline « spécialités médicales » dans le total est inférieure depuis plusieurs années à celle observée parmi les effectifs en activité dans cette discipline*
- 48** *Les différences régionales des capacités d'encadrement constituent une limite à l'homogénéisation de la répartition des effectifs d'étudiants*
- 51** *Des éléments convergents illustrent la mobilité interrégionale des jeunes diplômés et le caractère non déterminant de la région d'internat pour le choix du lieu d'exercice*
- 53 L'OFFRE DE SOINS QUE DESSINENT LES DIAGNOSTICS RÉGIONAUX**
- 53** **Les données de cadrage**
- 56 La synthèse des propositions formulées par les comités régionaux**
- 56** *Les propositions aboutissent à un nombre total légèrement en deçà du nombre d'internes attendu sur la base du numerus clausus*
- 58** *Les propositions aboutissent à une diminution locale des écarts entre les étudiants inscrits en DCEM4 et le nombre de postes proposés aux ECN*
- 58** *Les propositions pour la médecine générale correspondent à 47,3 % du total*
- 59** *Les propositions aboutissent à une augmentation sensible de la part de la discipline « spécialités médicales »*
- 62 Les scénarios qui se dégagent des propositions régionales**
- 62** *La forte augmentation d'internes liée au numerus clausus permet de compenser les départs des diplômés de médecine générale qui interviendraient dans les 5 prochaines années, même dans l'hypothèse d'une répartition égalitaire entre ce DES et les autres spécialités*
- 64** *L'attribution de 53 % des postes à la médecine générale pourrait majorer la diminution des effectifs des spécialités confrontées à de nombreuses cessations d'activité du fait de leur pyramide des âges*
- 65** *Quelle que soit l'option retenue pour le DES de médecine générale (50 ou 53 %), d'autres spécialités devraient voir leurs effectifs augmenter du fait d'un solde positif entre les départs prévus et les entrées*
- 65** *Les flux annuels des disciplines actuellement filiarisées seraient diversement affectés selon les DES considérés*
- 67 LES PROPOSITIONS DE L'ONDPS**
- 67** **50 % des postes pourvus en médecine générale**
- 68** **Les préconisations**

72 ANNEXES

- 72 Annexe 1: Composition du groupe de travail
- 74 Annexe 2: Sources et méthodes
- 76 Annexe 3: Fiches par spécialité et par région

CONTRIBUTION 3

QUELLES PERSPECTIVES POUR LA DÉMOGRAPHIE MÉDICALE ?

107 INTRODUCTION

109 RÉSULTATS DES PROJECTIONS POUR L'ENSEMBLE DES MÉDECINS

- 110 Les effectifs médicaux devraient baisser de près de 10 % d'ici à 2019, avant de revenir à leur niveau actuel en 2030...
- 114 ... mais cette baisse transitoire s'accompagnerait d'une hausse du nombre des internes
- 114 Le *numerus clausus* : un levier aux effets lents mais forts et durables sur l'effectif médical

118 RÉSULTATS DES PROJECTIONS PAR SPÉCIALITÉ

- 118 D'ici à 2019, la baisse des effectifs serait moins marquée pour les diplômés de médecine générale
- 120 Les évolutions des effectifs seraient très contrastées pour les spécialistes
- 124 Les médecins se concentreraient dans les pôles urbains dotés d'un CHU
- 125 La densité médicale serait durablement inférieure à son niveau actuel

126 RÉSULTATS RÉGIONALISÉS DES PROJECTIONS

- 126 L'effectif de médecins serait en forte baisse dans certaines régions actuellement bien dotées
- 127 La plupart des régions verraient leur population augmenter
- 128 Les évolutions des densités régionales seraient très contrastées
- 131 Les mécanismes expliquant les évolutions de la démographie médicale régionale
- 135 Les inégalités régionales continueraient à se réduire avant de se creuser à nouveau et de s'inverser d'après le scénario tendanciel
- 141 Un pilotage plus prospectif de la répartition des postes aux ECN permettrait de réduire davantage les inégalités entre régions

144 CONCLUSION

146 ANNEXES



Introduction générale

Trois facteurs sont particulièrement décisifs pour apprécier de façon prospective l'offre de soins médicale : les flux de médecins, appréhendés à partir des sorties et des entrées dans l'activité, la localisation et les caractéristiques des populations destinataires de ces soins, enfin les évolutions organisationnelles et scientifiques qui, modifiant les modalités de prise en charge des pathologies et des patients, appellent des changements dans la structuration de l'offre en professionnels de santé. Ce dernier facteur, dont l'appréciation implique une analyse par domaine de prise en charge des patients, est plus particulièrement développé dans les autres tomes de ce rapport¹.

Ce tome, consacré au renouvellement des effectifs médicaux, s'attache plus spécifiquement aux éléments relatifs au premier facteur, c'est-à-dire les flux de médecins. Il est important de les caractériser car la diminution des effectifs médicaux qui interviendra dans les prochaines années s'accompagnera en même temps d'un potentiel de renouvellement important. Sans anticipation aussi bien nationale que locale, les flux importants de sorties et d'entrées de médecins qui vont intervenir de façon concomitante pourraient provoquer des tensions. Des ruptures de l'offre de soins, d'une part, pourraient affecter certains territoires ainsi que le déroulement de certaines prises en charge spécialisées des patients. Les ressources d'accueil et d'encadrement actuelles des étudiants en médecine pourraient, d'autre part, s'avérer insuffisamment adaptées pour assurer une formation de qualité face à l'augmentation des effectifs à former.

Trois contributions sont rassemblées dans ce tome. Après un état des lieux des internes en formation, elles s'attachent à mettre en regard le diagnostic relatif à la démographie des médecins en activité avec celui des médecins en formation, dans l'optique d'appréhender les flux prévisibles à l'horizon de 5 à 10 ans, d'une part, et à l'horizon 2030, d'autre part. L'ensemble des résultats présentés confirme le caractère inéluctable de la diminution globale des effectifs médicaux, en l'absence de flux de médecins diplômés hors de France. Ils montrent aussi qu'il existe des marges de manœuvre importantes s'agissant de la répartition du corps médical, puisque les décisions d'affectation des postes aux épreuves classantes nationales infléchissent déjà et pourraient infléchir davantage certaines évolutions à partir de 2015, selon les territoires et les différentes spécialités.

1. *Rapport ONDPS 2008-2009*, tome 1 : « Les métiers du diagnostic biologique des tumeurs », et tome 2 : « Analyse des professions : insuffisance rénale chronique, masseurs-kinésithérapeutes ».

La première contribution présente l'état des lieux de la démographie des internes en formation en 2008-2009. Elle actualise la photographie de la situation qui avait fait l'objet d'un tome du précédent rapport de l'ONDPS, à partir de l'enquête réalisée par les comités régionaux². Les évolutions enregistrées entre les périodes 2006-2007 et 2008-2009 confirment d'abord l'augmentation importante du nombre global d'internes. Elles font, d'autre part, apparaître des inflexions dans la répartition des internes par spécialité. On peut en particulier observer que les priorités accordées à la médecine générale se traduisent déjà par le fait que les internes de cette spécialité constituent en 2008-2009 le contingent le plus élevé parmi les internes de première année.

La deuxième contribution présente les résultats d'une démarche prospective réalisée avec les comités régionaux de l'ONDPS. Cet exercice vise à déterminer les effectifs d'internes de médecine qui pourraient être formés par région et par spécialité pour les cinq prochaines années. Il s'inscrit dans le cadre des dispositions portées par la loi HPST qui introduisent trois modifications majeures par rapport à la situation actuelle : la pluri-annualité, la détermination des effectifs d'internes par spécialité et, enfin, la régionalisation du diagnostic.

La pluri-annualité de l'exercice constitue un premier changement. Jusqu'alors, les postes aux épreuves classantes nationales (ECN) étaient ouverts annuellement. Prévoir sur une durée plus longue devient nécessaire car le nombre d'internes va considérablement augmenter dans les prochaines années suite au relèvement du *numerus clausus* qui intervient depuis 1998. Cette augmentation implique un pilotage anticipateur afin, d'une part, de parvenir à de meilleurs équilibres dans la répartition des effectifs médicaux et, d'autre part, de définir des capacités d'accueil et de formation des étudiants en médecine et des internes adaptées. La durée de l'internat, de 3 à 5 ans selon les spécialités, favorise *a priori* ce raisonnement à moyen terme.

La détermination des postes par spécialité constitue une deuxième inflexion par rapport à la situation actuelle. Cela a été à maintes reprises souligné, le *numerus clausus* ne constitue pas un outil de régulation suffisant de l'offre médicale. Il permet, à la hausse comme à la baisse, des variations du nombre global de médecins, mais il n'encadre pas leur répartition, ni entre les territoires ni entre les spécialités. Certaines orientations sont certes affirmées au moment de l'entrée en internat, à travers l'ouverture de postes qui sont attribués par subdivision et par grandes disciplines. Nous avons observé toutefois que cette filiarisation, du fait de son caractère partiel, laissait la régulation au milieu du gué. La répartition des internes au sein de chacune des différentes spécialités regroupées dans les grandes disciplines, chirurgicales et médicales, dépend en effet d'une multiplicité de facteurs qui sont, pour l'essentiel, déconnectés des besoins de santé publique et des situations démographiques. En outre, la filiarisation de certaines spécialités, qui a permis leur trai-

2. Tome 2, *Rapport ONDPS 2006-2007*.

tement privilégié³, trouve des limites aujourd'hui car la diminution démographique qui s'amorce les concerne toutes avec ampleur. Il convient alors de redéfinir des priorités et de construire des dispositifs d'orientation des flux de spécialisation qui répondent mieux à la réalité des besoins et de la démographie.

Enfin, une plus grande régionalisation encadrée des diagnostics et des procédures est attendue de façon congruente avec la régionalisation des politiques de santé et la mise en place des ARS.

Les résultats des projections des effectifs de médecins réalisées par la DREES, qui sont présentés dans la troisième contribution, apportent un éclairage complémentaire sur un plus long terme. Ces projections, à l'instar de celles qui avaient été réalisées en 2004⁴, permettent d'apprécier l'effet potentiel d'un changement de comportement ou les conséquences de l'introduction d'une mesure d'ajustement et soulignent la portée temporelle des décisions publiques. En effet, du fait de la durée des études, le nombre de médecins que produit, très en amont, le *numerus clausus* constitue la base de l'évolution des effectifs globaux. D'où l'importance de les mettre en perspective, de façon anticipée, avec les changements prévisibles de la répartition des populations. L'exercice présenté dans cette contribution permet de souligner l'importance des critères retenus pour rééquilibrer la démographie médicale. La répartition de la population nationale qui pourrait accompagner son augmentation constitue en particulier une donnée susceptible de transformer le diagnostic des densités régionales de médecins que l'on formule aujourd'hui. Les différentes variantes de rééquilibrage régional qui sont examinées en constituent l'illustration.

Contribution 1 : « Les données démographiques sur les internes en formation », N. Oswald (DHOS).

Contribution 2 : « Les effectifs d'internes de médecine à former par spécialité et par région : constats et propositions », D. Baubeau, M. Burdillat (ONDPS).

Contribution 3 : « Quelles perspectives pour la démographie médicale ? », M. Barlet, L. Fauvet, F. Guillaumat-Tailliet, L. Olier (DREES).

3. Huit, au total : anesthésie-réanimation chirurgicale, biologie médicale, gynécologie médicale, gynécologie obstétrique, médecine du travail, pédiatrie, psychiatrie, santé publique.

4. « Les médecins : projections démographiques à l'horizon 2025, par région et spécialité », tome 2, *Rapport ONDPS 2004*.

CONTRIBUTION 1

**LES DONNÉES
DÉMOGRAPHIQUES SUR LES
INTERNES EN FORMATION**



Introduction

Cette contribution est consacrée à la présentation des données issues des enquêtes effectuées par les comités régionaux de l'Observatoire auprès des facultés de médecine.

Initiées en 2006-2007, ces enquêtes ont pour objectif de suivre de façon régulière l'évolution des effectifs d'internes et de leur répartition par région et par spécialité. Les recueils réalisés en novembre 2007 et novembre 2008 ont fait l'objet d'une simplification par rapport à la première formule et aussi d'une harmonisation dans le cadre d'un groupe de travail auquel ont été associés les services de scolarité des facultés.

Ces données font déjà l'objet d'un recueil par le ministère de l'Enseignement supérieur (SISE) et d'une exploitation par la DREES¹. L'augmentation sensible de la population des internes depuis 2005 et la mise en place de la filiarisation prévue dans la loi HPST² du 21 juillet 2009 justifient toutefois la mise en place de cet outil de suivi³. Cette réforme prévoit notamment une détermination pluriannuelle des postes d'internes par subdivision et par spécialité, au nombre de 30, et non plus par discipline, au nombre de 11.

La première enquête a fait l'objet d'une analyse approfondie, publiée dans le tome 2 du rapport 2006-2007. Les résultats présentés actualisent la photographie de la situation. La confrontation des données recueillies sur les trois dernières années permet aussi de relever quelques inflexions consécutives aux décisions prises. Sont privilégiées celles relatives aux priorités accordées à la médecine générale et à la redistribution des postes d'internes entre les régions.

1. Cf. contribution 3 dans ce tome.

2. Loi portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.

3. Il permet en particulier une disponibilité des résultats dans les délais compatibles avec ceux de la décision relative à l'affectation des postes.



e nombre d'internes en médecine selon les sources

Le nombre d'internes en médecine en formation durant l'année universitaire 2008-2009 varie entre 19 113 et 19 470, selon les sources.

Les données démographiques disponibles sur les internes en médecine sont issues de trois sources : la statistique annuelle des établissements (SAE), le système informatique sur le suivi des étudiants du ministère de l'Enseignement supérieur (SISE) et les enquêtes de l'ONDPS réalisées depuis l'année universitaire 2006-2007.

La SAE concerne tous les établissements de santé publics et privés installés en France (métropole et DOM). Cette base de données renseigne, notamment, sur les internes en fonction au sein des structures hospitalières au mois de décembre. Elle permet d'étudier la répartition des internes selon le type d'établissements (universitaire ou non) mais ne peut rendre compte de ceux qui suivent des stages extra-hospitaliers, ce qui explique que les effectifs 2008 apparaissent « sous-évalués », par rapport aux deux autres sources. Par ailleurs, jusqu'en 2009, elle ne distingue pas les résidents (statut en voie d'extinction) des internes de médecine générale¹. Pour ces raisons, elle ne sera pas utilisée dans ce travail d'analyse.

La source SISE recense, quant à elle, les inscriptions aux diplômes de troisième cycle (DES). À la fin de l'année universitaire, les établissements d'enseignement supérieur et les universités transmettent à la division des études statistiques du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ces informations tirées d'APOGEE, l'application utilisée pour la gestion des étudiants et des enseignements. Pour le DES de biologie médicale, ouvert à la fois aux internes en médecine et en pharmacie, cette source ne distingue pas les internes de médecine des autres. Or les internes de pharmacie sont majoritaires, puisqu'ils représentent en moyenne trois quarts des postes en biologie médicale ouverts. De ce fait, les effectifs recensés dans SISE sont supérieurs à ceux de l'enquête ONDPS.

L'enquête ONDPS recense auprès des facultés de médecine par l'intermédiaire des DRASS, au début de l'année universitaire, les inscriptions aux DES des seuls internes issus de la discipline médecine. Les données recueillies font l'objet d'un rapprochement avec les éléments relatifs à la gestion des internes par les DRASS.

À champ comparable, si l'on exclut les internes en biologie médicale, sur la France entière, les chiffres 2008-2009 sont proches entre l'ONDPS (18 845) et SISE (18 418) (tableaux 1 et 2).

1. Une adaptation du questionnaire est prévue en 2009.

LES DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES SUR LES INTERNES EN FORMATION

TABEAU 1

NOMBRE D'INTERNES PAR DISCIPLINE OU SPÉCIALITÉ, EN 2006-2007, 2007-2008 ET 2008-2009, SELON LA SOURCE ONDPS

Libellé discipline	2006-2007	2007-2008	2008-2009	Évolution relative 2007-2009
Anesthésie-réanimation	1 318	1 354	1 363	1 %
Biologie médicale	327	292	268	-8 %
Gynécologie médicale	61	70	78	11 %
Gynécologie obstétrique	904	855	856	0 %
Médecine du travail	239	243	234	-4 %
Médecine générale	4 795	5 945	7 279	22 %
Pédiatrie	921	904	905	0 %
Psychiatrie	1 166	1 249	1 295	4 %
Santé publique	253	259	240	-7 %
Spécialités chirurgicales	2 110	2 497	2 660	7 %
Spécialités médicales	3 585	3 820	3 935	3 %
Ensemble des disciplines hors médecine générale	10 884	11 543	11 834	3 %
Ensemble des disciplines hors biologie médicale	15 352	17 196	18 845	10 %
Ensemble des disciplines	15 679	17 488	19 113	9 %

Source : Enquêtes internes ONDPS 2006 et 2008.

TABEAU 2

NOMBRE D'INTERNES PAR DISCIPLINE OU SPÉCIALITÉ, EN 2006-2007, 2007-2008 ET 2008-2009, SELON LA SOURCE SISE

	2006-2007	2007-2008	2008-2009	Évolution relative 2007-2009
Anesthésie-réanimation	1 217	1 278	1 321	+3 %
Biologie médicale	993	1 038	1 052	1 %
Gynécologie médicale	55	56	58	4 %
Gynécologie-obstétrique	886	866	843	-3 %
Médecine du travail	238	238	232	-3 %
Médecine générale	4 251	5 752	6 973	21 %
Pédiatrie	876	888	874	-2 %
Psychiatrie	1 132	1 232	1 275	3 %
Santé publique	239	250	243	-3 %
Spécialités chirurgicales	2 159	2 379	2 577	8 %
Spécialités médicales	3 775	3 967	4 022	1 %
Ensemble des disciplines hors médecine générale	11 570	12 192	12 497	3 %
Ensemble des disciplines hors biologie médicale	14 828	16 906	18 418	9 %
Total	15 821	17 944	19 470	9 %

Source : DEPP/SISE, traitement DREES/BPS.



a démographie étudiante : des évolutions sensibles d'une année à l'autre



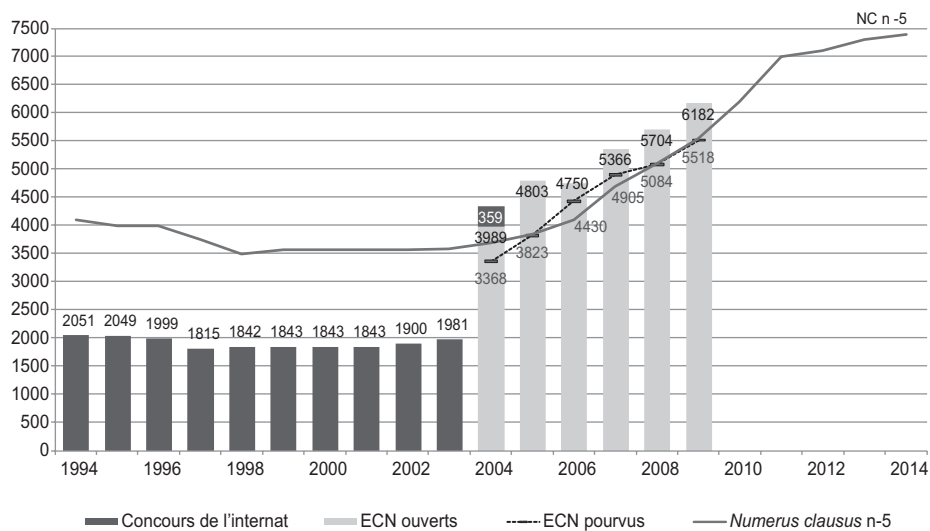
Une augmentation rapide du nombre d'internes

Le nombre d'étudiants admis à poursuivre en deuxième année des études médicales a été multiplié par deux entre 1999 et 2009, passant de 3 690 à 7 400. Les promotions d'internes poursuivant actuellement le troisième cycle des études médicales correspondent à des promotions ayant bénéficié d'un relèvement du *numerus clausus*. En effet, entre 2000-2001 et 2002-2003, années correspondant aux épreuves classantes nationales (ECN) 2006-2007 à 2008-2009, le *numerus clausus* a été relevé de 1 000 places, soit 24 %.

À titre de comparaison, entre 1996-1997 et 1998-1999, années correspondant aux internes inscrits en 5^e année de 2006-2007 à 2008-2009, le *numerus clausus* avait été relevé de 114 places, soit 3 %.

GRAPHIQUE 1

ÉVOLUTION DU NUMERUS CLAUSUS ET POSTES D'INTERNES DEPUIS 1994



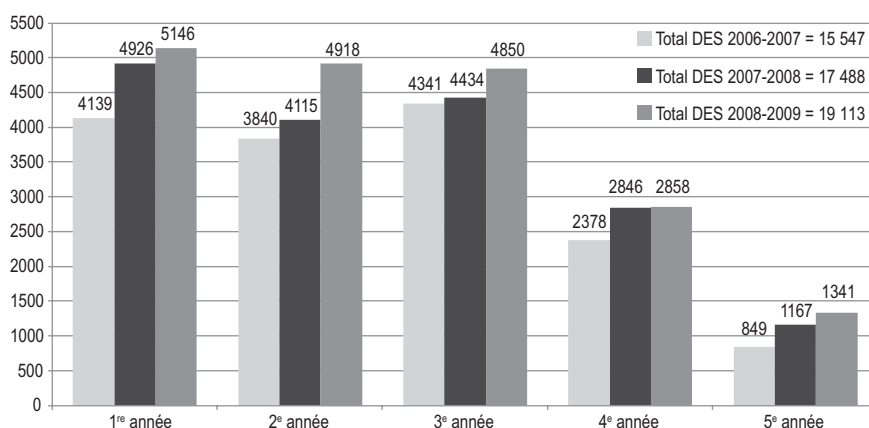
Source : JO, CNG, exploitation DHOS.

Ainsi, le nombre de postes pourvus à l'issue des ECN a augmenté de 51 % entre 2004 et 2008.

Comme le montrent les graphiques 1 et 2, une telle augmentation sur une période courte a une traduction rapide sur les effectifs. Selon les données recueillies par l'ONDPS, entre novembre 2006 et novembre 2008, la croissance du nombre d'internes en médecine est de 22 %, soit 3 300 internes en plus. Cet accroissement, déjà relevé mais de moindre ampleur dans le rapport précédent, est détaillé selon les années d'études dans le graphique 2.

GRAPHIQUE 2

NOMBRE D'INTERNES PAR ANNÉE D'ÉTUDES DE 2006-2007 À 2008-2009



Source : Enquêtes internes ONDPS 2006 et 2008.

La comparaison des effectifs par année universitaire et par niveau d'études indique une augmentation pour chaque niveau d'études. L'augmentation du *numerus clausus* intervenue jusqu'en 2008 entraînera une hausse des effectifs d'internes en première année au moins jusqu'en novembre 2014¹.

Les évolutions par discipline

La manière dont chacune des grandes disciplines est impactée par cette évolution constitue un élément important à analyser. Du fait de la non-exhaustivité des données recueillies en 2006 par l'ONDPS, l'examen portera principalement sur les évolutions enregistrées entre 2007-2008 et 2008-2009. Selon les deux sources ONDPS et SISE, l'augmentation du nombre total d'internes est sur cette période de 9 %. Cette convergence globale recouvre des différences importantes si l'on compare les données discipline par discipline (tableaux 1 et 2) ou région par région (tableaux 5 et 6 en annexes), même si le sens des évolutions observées est le même quelle que soit la source.

1. Cela correspond au *numerus clausus* 2008-2009, fixé à 7 400.

■ ■ L'essentiel de l'augmentation du nombre d'internes bénéficie à la médecine générale

Entre 2007-2008 et 2008-2009, le DES de médecine générale voit ses effectifs augmenter de 21 % ou de 22 % selon les sources alors que le nombre des internes des autres spécialités n'augmente que de 3 %. Au sein de ce dernier ensemble cette légère progression concerne toutes les disciplines, à l'exception des DES de santé publique et de médecine du travail dont les effectifs diminuent.

De ce fait, la part relative de la médecine générale au sein de l'ensemble des internes en formation s'accroît de 34 % à 38 % au détriment des autres spécialités, à l'exception de la gynécologie médicale qui conserve la même place, avec un très faible effectif d'internes.

Ainsi, en 2007-2008, les 5 945 internes de médecine générale, dont le DES dure 3 ans, représentent 44 % des trois premières années, ou 34 % de l'ensemble des inscrits. Les autres disciplines les plus nombreuses sont les spécialités médicales (22 %) et les spécialités chirurgicales (14 %).

En 2008-2009, le DES de médecine générale, avec 7 279 inscrits, représente 50 % des inscrits dans les 3 premières années et 38 % des internes de tous niveaux. Les autres disciplines les plus représentées sont à nouveau les spécialités médicales et chirurgicales, mais leur part relative s'est légèrement réduit, respectivement à 21 % et 13 %.

■ Des évolutions variables selon les spécialités

Entre 2007-2008 et 2008-2009, les effectifs d'internes ont crû de 3 % pour les spécialités médicales et de 7 % pour les spécialités chirurgicales. Au sein de ces grandes disciplines, les évolutions sont toutefois contrastées selon les spécialités. Ce constat fait écho à celui développé dans la contribution 2 de ce tome.

Le tableau 3 détaille les inscriptions selon le DES. Parmi les spécialités médicales, les DES numériquement les plus importants sont la radiologie et la cardiologie et, parmi les spécialités chirurgicales, la chirurgie générale² et l'ophtalmologie.

Les évolutions observées entre 2007 et 2008 indiquent que, parmi les DES de spécialités médicales, la cardiologie, la dermatologie, la gastro-entérologie et la neurologie voient leurs effectifs décroître. En revanche, l'oncologie, la médecine interne, l'anatomie et cytologie pathologiques et l'hématologie enregistrent une croissance.

Parmi les spécialités chirurgicales, seuls les effectifs de l'ophtalmologie n'ont pas été relevés entre 2007 et 2008. En valeur relative, c'est la neurochirurgie qui connaît la croissance d'effectif la plus forte, avant l'ORL et la chirurgie générale.

2. Ce DES conditionne en effet l'accès aux neuf DES d'exercice que sont la chirurgie infantile, la chirurgie maxillo-faciale et stomatologie, la chirurgie de la face et du cou, la chirurgie orthopédique et traumatologie, la chirurgie plastique reconstructive et esthétique, la chirurgie thoracique et cardiovasculaire, la chirurgie urologique, la chirurgie vasculaire, la chirurgie viscérale et digestive.

TABLEAU 3

NOMBRE D'INTERNES DES DISCIPLINES SPÉCIALITÉS MÉDICALES ET CHIRURGICALES DE 2006-2007 À 2008-2009

Spécialité	Intitulé du DES	2006-2007		2007-2008		2008-2009	
		N =	%	N =	%	N =	%
Spécialités médicales	1 ^{re} et 2 ^e années de spécialités médicales	1 542		1 647		1 806	
	Inscrits en DES (5 ^e semestre et suivants)	2 018		2 173		2 129	
	Anatomie et cytologie pathologiques	54	2%	66	3%	76	3%
	Cardiologie et maladies vasculaires	297	16%	330	17%	305	16%
	Dermatologie et vénéréologie	148	8%	142	7%	131	7%
	Endocrinologie et métabolismes	91	5%	110	6%	105	5%
	Gastro-entérologie et hépatologie	141	8%	149	7%	131	7%
	Génétique médicale	13	1%	19	1%	10	1%
	Hématologie	52	2%	59	2%	71	3%
	Médecine interne	153	7%	163	7%	173	7%
	Médecine nucléaire	50	3%	47	2%	51	3%
	Médecine physique et de réadaptation	35	2%	44	2%	45	2%
	Néphrologie	105	6%	105	5%	100	5%
	Neurologie	128	7%	142	7%	125	6%
	Oncologie	122	5%	148	6%	173	7%
	Pneumologie	106	6%	112	6%	115	6%
	Radiodiagnostic et imagerie médicale	435	19%	436	17%	432	18%
Rhumatologie	88	5%	101	5%	86	4%	
Spécialités chirurgicales	1 ^{re} et 2 ^e années de spécialités chirurgicales	1 024		1 080		1 083	
	Inscrits en DES (5 ^e semestre et suivants)	1 062		1 396		1 557	
	Chirurgie générale	672	63%	913	65%	1 030	66%
	Neurochirurgie	35	3%	45	3%	57	4%
	Ophthalmologie	230	22%	279	20%	276	18%
	ORL	123	12%	157	11%	192	12%
	Stomatologie	2	0%	2	0%	2	0%

Source: Enquête interne ONDPS 2008.

NB: La part de chaque discipline est pondérée par la durée d'études.

Pour la première fois, en 2008-2009, les internes inscrits en première année sont plus nombreux en médecine générale que dans les autres spécialités

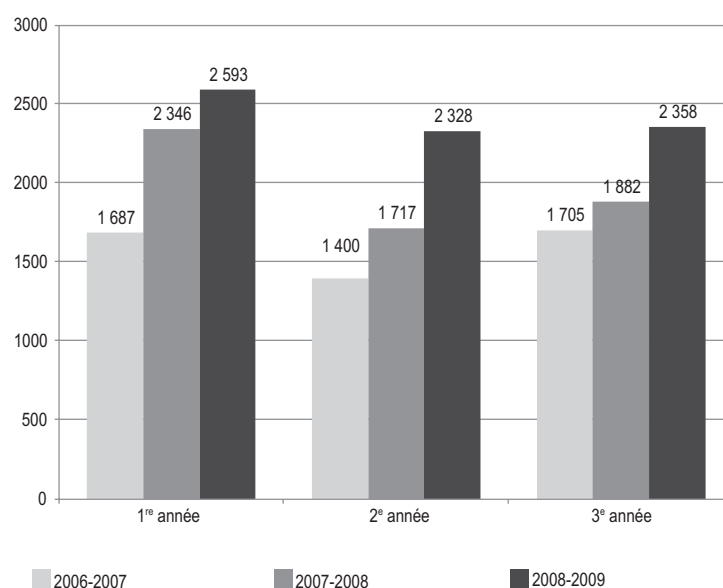
L'analyse des inscrits selon l'année d'études illustre le relèvement passé du *numerus clausus*. Comme le montrent le graphique 3 – pour la médecine générale –, et le graphique 4 – pour les autres spécialités – chaque promotion d'internes est plus importante que la précédente. Par ailleurs, ces comparaisons indiquent le dimensionnement respectif des effectifs pour la médecine générale par rapport à l'ensemble des autres disciplines.

En 2007-2008, 77 % des internes recensés étaient inscrits dans les trois premières années du DES, 16 % sont inscrits en quatrième année et 7 % en cinquième année. Ces derniers correspondent encore à une promotion³ issue du concours d'internat, alors que les autres contingents ont connu les épreuves classantes nationales, ou ECN.

En 2008-2009, 39 % des internes recensés sont inscrits en médecine générale, 39 % dans les trois premières années des autres DES et 22 % en quatrième année et cinquième année. À durée de cursus égal, les internes de médecine générale sont aussi nombreux que les internes dits de spécialité. Mais, pour la première fois, parmi les internes de première année, ceux du DES de médecine générale sont plus nombreux que l'ensemble des autres spécialités. Aussi, à l'avenir, les effectifs de 4^e et 5^e années devraient se réduire.

GRAPHIQUE 3

NOMBRE D'INTERNES DE MÉDECINE GÉNÉRALE PAR ANNÉE D'ÉTUDES DE 2006-2007 À 2008-2009

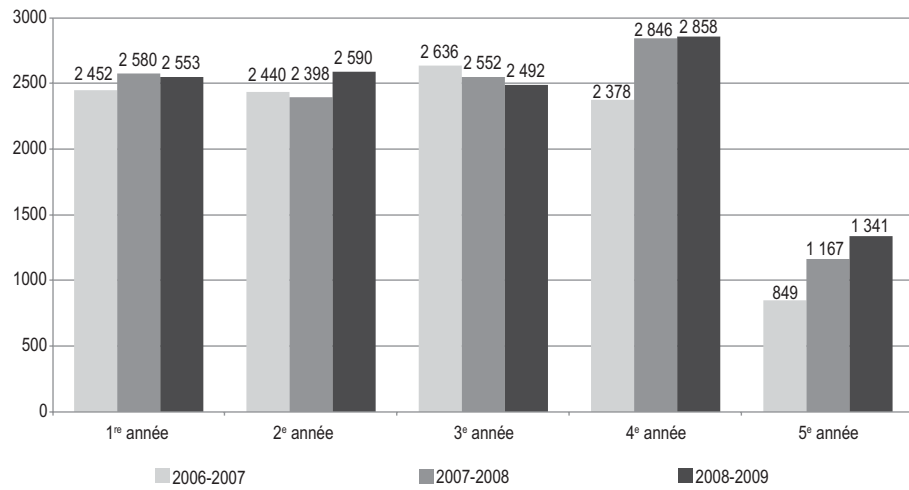


Source : Enquêtes internes ONDPS 2006 et 2008.

3. On raisonne ici en termes de promotions, sans tenir compte des redoublements et autres pauses durant le cursus du 3^e cycle.

GRAPHIQUE 4

**NOMBRE D'INTERNES DE SPÉCIALITÉS AUTRES QUE LA MÉDECINE GÉNÉRALE
PAR ANNÉE D'ÉTUDES DE 2006-2007 À 2008-2009**



Source : Enquêtes internes ONDPS 2006 et 2008.

R

épartition régionale. Principaux constats

Les décisions en matière d'ouverture des postes aux ECN visent depuis plusieurs années à rééquilibrer les postes d'internes entre les régions, dans l'optique de parvenir à une meilleure répartition des médecins. La répartition territoriale des internes est en effet considérée par les pouvoirs publics comme un outil de régulation démographique.

Cette partie est consacrée à la présentation de la photographie régionale actuelle et à son évolution depuis 3 ans (comparaisons des données recueillies en 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009). Il s'agit donc de rendre compte du « stock », et non des « flux », étudiés dans la contribution 2 de ce rapport.

■ Une augmentation variable du nombre d'internes selon les régions

Selon les données recueillies par l'ONDPS, la croissance du nombre d'internes entre 2007-2008 et 2008-2009 est variable entre les régions. Dans certaines régions, l'augmentation est inférieure à celle enregistrée au niveau national, dans d'autres elle est très supérieure (tableau 4).

Elle est nulle en Provence-Alpes-Côte Azur et inférieure à 9 % dans les régions suivantes : Midi-Pyrénées, Île-de-France, Limousin, Auvergne, Languedoc-Roussillon, Bourgogne, Centre, Lorraine, Aquitaine, Poitou-Charentes, Pays de la Loire.

Elle est comprise entre 9 % et 13 % dans les régions suivantes : Alsace, Basse-Normandie, Franche-Comté, Bretagne, Haute-Normandie.

Elle est supérieure et égale à 15 % en Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais, Picardie et Antilles-Guyane.

TABEAU 4

NOMBRE D'INTERNES PAR RÉGION ET ANNÉE UNIVERSITAIRE

Région	Nombre d'internes 2006-2007*	Nombre d'internes 2007-2008**	Nombre d'internes 2008-2009	Évolution relative 2007-2008 2008-2009
Alsace	635	661	723	9%
Antilles-Guyane	143	178	243	37%
Aquitaine	823	722	779	8%
Auvergne	382	437	463	6%
Basse-Normandie	424	470	512	9%
Bourgogne	380	427	455	7%
Bretagne	788	876	968	11%
Centre	444	497	532	7%
Champagne-Ardenne	355	410	468	14%
Franche-Comté	369	454	501	10%
Haute-Normandie	489	546	615	13%
Île-de-France	2 639	3 143	3 251	3%
Languedoc-Roussillon	560	634	673	6%
Limousin	232	275	288	5%
Lorraine	712	729	784	8%
Midi-Pyrénées	687	709	720	2%
Nord-Pas-de-Calais	1 118	1 274	1 465	15%
Pays de la Loire	879	1 005	1 090	8%
Picardie	444	510	587	15%
Poitou-Charentes	434	547	592	8%
PACA	1 086	1 228	1 227	0%
Réunion	95	NR	161	
Rhône-Alpes	1 563	1 756	2 016	15%
France entière	15 681	17 488	19 113	9%

NR : non renseigné.

* En 2006-2007 : sans Bobigny en Île-de-France.

** En 2007-2008 : sans La Réunion.

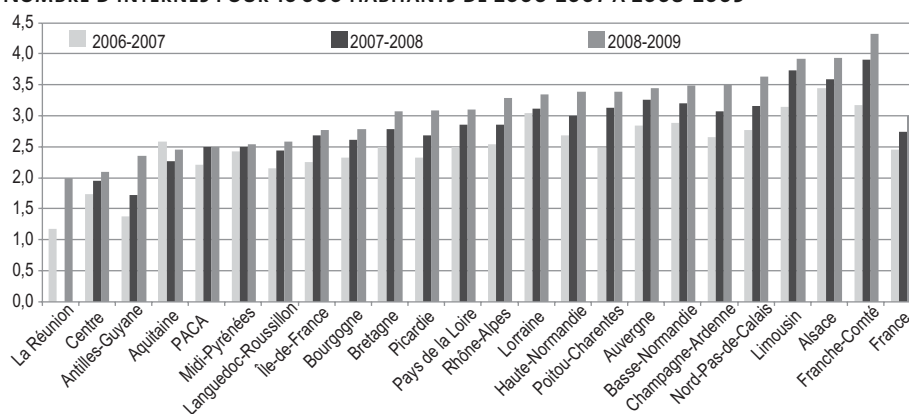
Sources : Enquêtes internes ONDPS 2006 et 2008.

Des repositionnements régionaux en densité d'internes

Afin de comparer les situations régionales et leur évolution, les effectifs d'internes en formation sont rapportés à la population.

GRAPHIQUE 5

NOMBRE D'INTERNES POUR 10 000 HABITANTS DE 2006-2007 À 2008-2009



Source : Enquêtes internes ONDPS 2006 et 2008, estimations INSEE au 1^{er} janvier 2009.

Le nombre d'internes est passé de 2,5 en 2006-2007 à 3 pour 10 000 habitants en 2008-2009. Cette augmentation est très marquée en Poitou-Charentes et dans les Antilles-Guyane, elle est en revanche peu perceptible en Midi-Pyrénées et dans la région Centre.

En 2007-2008, selon les données rassemblées par les comités régionaux de l'ONDPS, la France compte en moyenne 2,7 internes pour 10 000 habitants. Cette densité varie de 1,7 dans les Antilles-Guyane à 3,9 en Franche-Comté.

En 2008-2009, la France compte en moyenne 3 internes pour 10 000 habitants et varie de 1,9 dans le Centre à 4,3 en Franche-Comté.

La densité d'internes s'accroît donc légèrement sur la période, en même temps que les écarts entre les densités semblent augmenter.

Les régions qui présentaient une densité d'internes supérieure à la moyenne en 2006-2007 conservent leur position relative et la confirment même.

Parmi les régions qui présentaient en 2006 une densité inférieure à la moyenne : Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Bourgogne et Picardie, seule la Picardie rejoint les régions ayant une densité se situant au-dessus de la moyenne en 2008. On peut souligner que l'amélioration de la position de la Picardie repose à la fois sur la densité d'internes en médecine générale et sur l'ensemble des DES.

Enfin, certaines régions qui présentaient des densités d'internes supérieures à la moyenne rejoignent en 2008-2009 la catégorie des régions situées au-dessous

de la moyenne. C'est le cas pour l'Aquitaine et Midi-Pyrénées. La logique de compensation négative identifiée dans le rapport précédent, qui se traduit par un pourcentage de postes offerts aux ECN inférieur à la moyenne nationale dans les régions ayant une plus forte densité de médecins, explique ce repositionnement pour ces deux régions qui ont des densités médicales plus favorables.

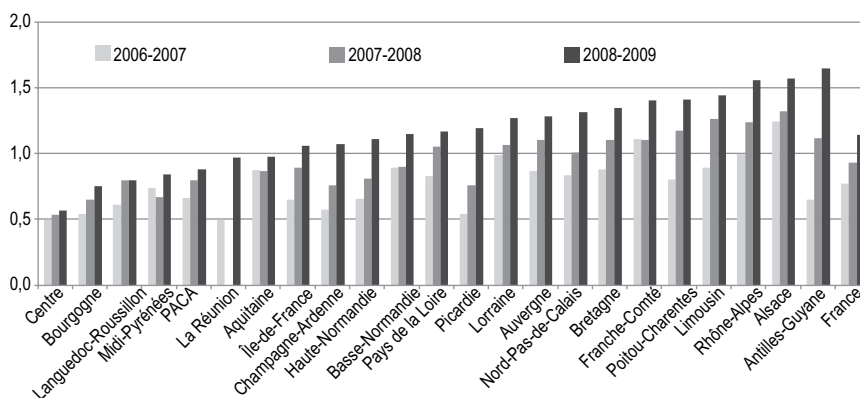
On peut souligner que la logique corrective, qui vise à compenser en nombre de postes offerts les moins bonnes densités médicales, produit des effets moins évidents sur les densités régionales d'internes sur la période considérée. Les mesures correctives, quand elles s'appuient sur l'ouverture d'un nombre important de postes offerts en médecine générale, présentent une efficacité toute relative dans la mesure où un grand nombre de postes restent non pourvus. Leur effet va notamment dépendre de plusieurs facteurs : l'écart entre les postes offerts et le nombre de candidats aux épreuves classantes nationales, la part de la médecine générale dans les postes offerts et les capacités de formation de la région concernée. Au final, la densité d'internes dans ces régions peut augmenter, comme en Picardie, ou bien apparaître peu sensible aux mesures correctives dans certaines régions, comme le Centre.

La période considérée est courte. Elle permet de voir apparaître des inflexions qui doivent être interprétées avec prudence. Quand elles sont manifestes, cela montre toutefois que des inversions de tendance peuvent s'opérer rapidement. Le fait qu'elles ne soient pas encore notables peut relever d'autres facteurs que les postes de médecine générale non pourvus, qu'il conviendrait d'appréhender.

■ Une augmentation de la densité d'internes en médecine générale dans la totalité des régions

GRAPHIQUE 6

NOMBRE D'INTERNES DE MÉDECINE GÉNÉRALE POUR 10 000 HABITANTS DE 2006-2007 À 2008-2009



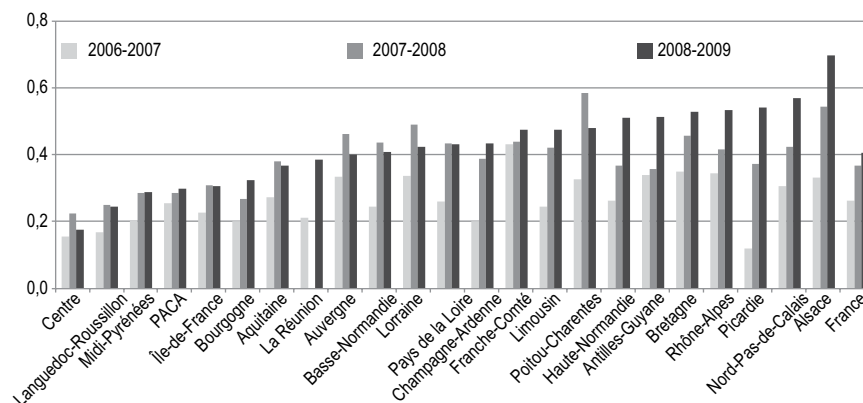
Source : Enquêtes internes ONDPS 2006 et 2008, estimations INSEE au 1^{er} janvier 2009.

Le nombre d'internes de médecine générale en France est passé de 0,9 pour 10 000 habitants en 2007 à 1,1 en 2009. Les écarts entre régions se sont accrus. La densité régionale minimale observée est passée de 0,5 à 0,6 dans le Centre et la maximale de 1,3 en Alsace à 1,7 dans les Antilles-Guyane. Bien que chaque année beaucoup de postes restent non pourvus en médecine générale à l'issue des ECN (19 % en 2008), les effectifs d'internes augmentent dans cette discipline.

Parmi les régions réputées sous-denses en médecins généralistes, les Antilles-Guyane, la Picardie et la Champagne-Ardenne ont vu leur nombre d'internes de médecine générale doubler en deux ans. À l'inverse, il a peu évolué dans la région Centre, sous l'effet cumulatif des postes pourvus ou non pourvus sur les 3 années précédentes.

GRAPHIQUE 7

NOMBRE D'INTERNES DE 1^{RE} ANNÉE DE MÉDECINE GÉNÉRALE POUR 10 000 HABITANTS EN 2006-2007 À 2008-2009



Source: Enquêtes internes ONDPS 2006 et 2008, estimations INSEE au 1^{er} janvier 2009.

Pour la seule première année de médecine générale, entre 2006-2007 et 2008-2009, le nombre d'internes pour 10 000 habitants est passé de 0,3 à 0,4. En Picardie, ce chiffre a été relevé de 0,1 à 0,5 ; et en Champagne-Ardenne, de 0,2 à 0,4.

En revanche, la région Centre, réputée sous-dense en médecins généralistes, se démarque de cette analyse. Le Centre n'enregistre pas de progression de la densité en internes de médecine générale en particulier au regard de sa population. Il s'agit de l'une des régions qui, depuis la mise en place des ECN en 2004, ne pouvoient pas la totalité des postes ouverts en médecine générale¹.

Parmi les régions réputées sur-denses en médecins généralistes, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Île de France connaissent une évolution plus modérée sur la période étudiée.

1. M. Vanderschelden, « Les affectations des étudiants en médecine à l'issue des épreuves classantes nationales en 2008 », DREES, *Études et Résultats*, n° 676, janvier 2009.

A nnexe

TABEAU 5

NOMBRE D'INTERNES HORS MÉDECINE GÉNÉRALE, SELON LES SOURCES SAE, SISE ET ENQUÊTE ONDPS, 2006 À 2008

Région	SAE		SISE		ONDPS*	
	Effectifs 2008	Évolution 2006-2008	Effectifs 2008-2009	Évolution 2006-2008	Effectifs 2008-2009	Évolution 2006-2008
Alsace	412	-6%	394	5%	434	7%
Antilles-Guyane	142	30%	74	-1%	73	-4%
Aquitaine	630	18%	629	3%	552	-8%
Auvergne	284	12%	305	11%	291	10%
Basse-Normandie	449	26%	329	9%	344	17%
Bourgogne	372	18%	344	13%	332	14%
Bretagne	585	8%	574	7%	544	7%
Centre	375	20%	376	10%	387	19%
Champagne-Ardenne	326	15%	250	-12%	325	17%
Franche-Comté	347	13%	356	23%	338	22%
Haute-Normandie	408	10%	427	12%	413	12%
Île-de-France	2 638	13%	2 218	5%	2 006	7%
Languedoc-Roussillon	544	19%	445	6%	466	17%
Limousin	237	20%	198	12%	182	10%
Lorraine	571	24%	537	9%	487	1%
Midi-Pyrénées	533	10%	550	8%	481	1%
Nord-Pas-de-Calais	1 063	32%	1 025	15%	935	13%
Pays de la Loire	673	14%	705	10%	680	16%
Picardie	399	-4%	364	6%	360	6%
Poitou-Charentes	365	19%	359	13%	346	15%
PACA	978	9%	871	6%	795	5%
Rhône-Alpes	1 259	16%	1 167	9%	1 063	8%
TOTAL	13 590	15%	12 497	8%	11 834	9%

* La Réunion est incluse dans les données de la région Aquitaine, sauf en 2007-2008.

Sources : SAE 2004-2008, DEPP/SISE et enquêtes ONDPS, traitement DHOS/CS.

TABLEAU 6

NOMBRE D'INTERNES PAR RÉGION ET ANNÉE UNIVERSITAIRE, SELON SISE

Région	2006-2007	2007-2008	2008-2009	Évolution relative 2007-2008
Alsace	536	605	668	10%
Antilles-Guyane	75	165	213	29%
Aquitaine	857	995	1 062	7%
Auvergne	376	439	477	9%
Basse-Normandie	413	496	490	-1%
Bourgogne	400	423	467	10%
Bretagne	816	921	1 029	12%
Centre	460	413	527	28%
Champagne-Ardenne	359	405	357	-12%
Franche-Comté	382	454	518	14%
Haute-Normandie	497	551	629	14%
Île-de-France	2 897	3 213	3 402	6%
Languedoc-Roussillon	581	660	661	0%
Limousin	244	290	306	6%
Lorraine	683	795	861	8%
Midi-Pyrénées	668	755	820	9%
Nord-Pas-de-Calais	1 157	1 339	1 504	12%
Pays de la Loire	908	1 042	1 115	7%
Picardie	449	535	613	15%
Poitou-Charentes	440	555	606	9%
PACA	1 063	1 143	1 184	4%
Rhône-Alpes	1 560	1 750	1 961	12%
France entière	15 821	17 944	19 470	9%

Source : DEPP/SISE, traitement DREES/BPS.

CONTRIBUTION 2

**LES EFFECTIFS D'INTERNES
DE MÉDECINE À FORMER
PAR SPÉCIALITÉ
ET PAR RÉGION : CONSTATS
ET PROPOSITIONS**

A vant-propos

Le travail dont il est rendu compte dans ce chapitre s'inscrit dans le cadre des missions relatives aux propositions d'effectifs d'internes de médecine à former, qui vont être attribuées à l'ONDPS dès 2010. Dans l'esprit des procédures pluriannuelles portées par la loi HPST, l'ONDPS a établi de façon exploratoire en 2009 une prévision sur 5 ans des effectifs d'internes en médecine qu'il serait nécessaire de former, par région et par spécialité. Ces propositions s'appuient sur un diagnostic démographique régionalisé qui a permis de caractériser de façon fine des disparités entre les régions et entre les différentes spécialités.

Les résultats présentés proviennent de l'analyse harmonisée des situations régionales conduite d'un triple point de vue : celui des effectifs médicaux en activité, celui des effectifs d'internes en formation et celui des capacités d'encadrement et de stages.

L'objectif du diagnostic ainsi conduit est d'identifier les modalités qui permettraient d'aboutir à une répartition des postes d'internes plus efficace pour la démographie médicale. Cette efficacité se rapporte à un meilleur équilibre de l'offre de soins, entre territoires et entre spécialités, en tenant compte des capacités de formation et d'encadrement et des possibilités raisonnables d'évolution dans ce domaine.

Pour ce faire, la démographie médicale de chaque région a été positionnée de façon comparative, par rapport aux autres régions et à la situation nationale. Chaque spécialité a fait l'objet d'un état des lieux démographique afin de disposer d'éléments de cadrage permettant d'éclairer les dynamiques globales de l'offre de soins et la situation de chaque région par rapport à celles-ci.

Une série de constats préalables sont tout d'abord énoncés. S'inscrivant dans le prolongement des travaux précédemment publiés par l'ONDPS, ils ont permis d'établir les priorités du diagnostic et de définir le recueil des données et des indicateurs à collecter pour permettre une analyse harmonisée des situations démographiques régionales. L'âge des médecins, leur répartition selon les territoires et selon les spécialités ainsi que les perspectives de renouvellement qui se dessinent du fait des décisions d'affectations des *numerus clausus* et des postes d'internes prises dans la période récente sont les principaux facteurs mobilisés pour cette première étape.

Les propositions formulées par les comités régionaux et l'architecture de l'offre de soins qu'elles dessinent sont présentées dans un second chapitre.

Les propositions et les préconisations de l'ONDPS constituent la conclusion de cette contribution.

Un groupe de travail associant la DHOS, des représentants des comités régionaux, des doyens, des ARH, des internes et des étudiants (ANEMF, ISNAR-IMG, ISNIH) a élaboré la démarche et en a suivi et discuté les résultats¹.

1. Cf. « Composition du groupe de travail » en annexe 1.



es constats préalables

Les faits marquants qui caractérisent le contexte et les problèmes actuels en matière de démographie et de formation développés dans ce chapitre sont les suivants :

Pour les médecins actuellement en activité :

- Le vieillissement global des effectifs médicaux affecte différemment les régions, les spécialités et les secteurs d'exercice.
- La répartition des médecins en exercice selon les catégories de disciplines utilisées pour les épreuves classantes nationales (médecine générale, spécialités médicales, spécialités chirurgicales et spécialités « filiarisées ») apparaît assez constante dans les régions métropolitaines.

Pour les internes en formation :

- Il existe aujourd'hui une grande disparité en matière de répartition du nombre d'internes par rapport au poids de la population et une grande diversité en matière des capacités d'encadrement (rapport 2006-2007).
- La plupart des régions enregistrent entre 2005 et 2008, sous l'effet du relèvement du *numerus clausus*, une augmentation de leur nombre de postes d'internes. Toutefois, celle-ci connaît une ampleur différente selon les régions (avec des variations allant de -13 % à +63 %).
- Dans une région donnée et pour une même génération d'étudiants, il n'y a pas de correspondance entre le niveau du *numerus clausus* (NC) et le nombre de postes d'internes ouverts 5 ans plus tard.
- Le nombre de postes ouverts ne tient pas compte du nombre de candidats ayant suivi leurs études de 2^e cycle dans la région. Cette situation aboutit le plus souvent à une vacance de postes en médecine générale à l'issue des choix, quand le nombre de postes d'internes dépasse de façon trop importante les étudiants inscrits.
- La part des postes d'internes offerts en médecine générale dans le total des postes est passée de près de 50 % à 56,1 % entre 2005 et 2008. Cette tendance ne revêt pas la même ampleur dans toutes les régions. Cette évolution ne

produit pas non plus des effets similaires dans les différentes régions car le pourcentage de postes réellement pourvus à l'issue des choix a connu, lui aussi, de fortes variations. La portée de ces ouvertures a pu de ce fait être limitée, notamment dans les régions les plus bénéficiaires en postes d'Internes en médecine générale¹.

■ La démographie des médecins en activité

■ ■ Le vieillissement affecte les effectifs médicaux de façon contrastée

En complément des données et analyses disponibles sur la démographie médicale au travers des publications annuelles de la DREES et du CNOM, la question du vieillissement a été plus particulièrement creusée par l'ONDPS. Cette attention se justifie du fait notamment de la nature prospective de l'exercice qui a été conduit.

Ainsi, la part des médecins âgés de moins de 55 ans dans chacune des régions et pour chaque spécialité a été étudiée. Ils constituent en effet, parmi les médecins en activité, l'effectif le plus susceptible de concourir à l'offre de soins à l'horizon de 10 ans. Cette photographie permet de compléter et de corriger, le cas échéant, l'image obtenue à partir du seul critère de la densité, tous âges confondus.

Enfin, du fait de l'attention particulière que portent les pouvoirs publics à la médecine de premier recours, nous distinguons, au sein des effectifs diplômés de médecine générale, la part de ceux qui l'exercent en cabinet, dans un cadre libéral. Ils constituent le plus sûrement le potentiel de médecins de premier recours².

LA DENSITÉ DES MÉDECINS ÂGÉS DE MOINS DE 55 ANS VARIE SELON LES RÉGIONS

La densité des médecins âgés de moins de 55 ans est, pour la France entière, de 71 pour les généralistes libéraux exerçant en cabinet et de 108 pour les spécialistes hors médecine générale.

On peut distinguer quatre groupes de régions (hors DOM) :

- Dix présentent des densités inférieures à la moyenne nationale, à la fois pour les spécialistes hors médecine générale et pour les généralistes exerçant en cabinet : Auvergne, Basse-Normandie, Bourgogne, Bretagne, Centre, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Haute-Normandie, Pays de la Loire, Picardie.

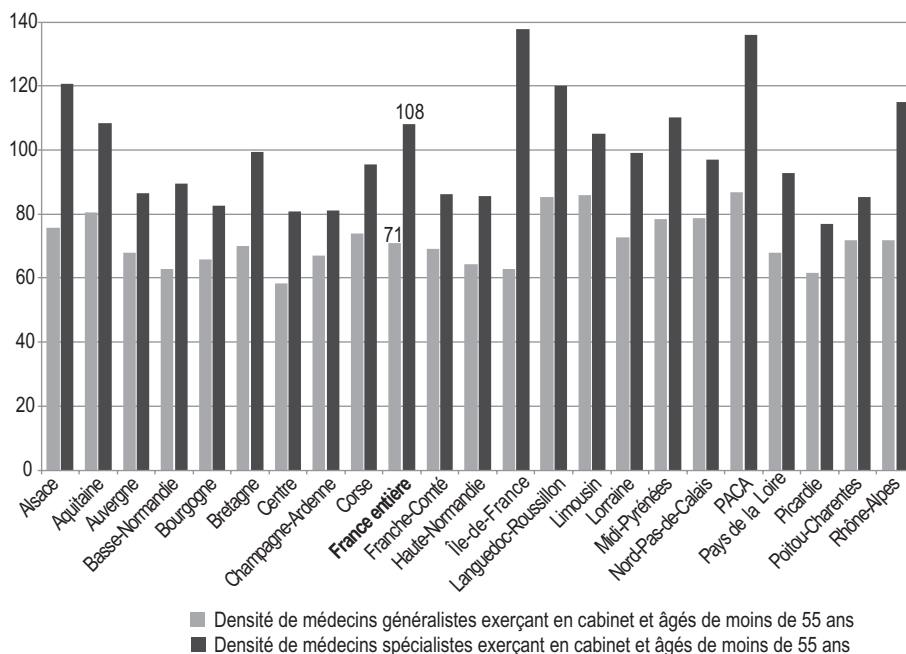
1. *Rapport ONDPS 2006-2007*, tome 2 : « Les internes en médecine : démographie et répartition ».

2. *Rapport ONDPS 2006-2007*, tome 1 : « La médecine générale ».

- Six affichent, à l'inverse, une densité supérieure à la densité nationale pour l'ensemble des catégories de médecins : Aquitaine, Alsace, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes.
- Cinq autres régions ont une densité égale ou supérieure à la moyenne pour la médecine générale seulement : Corse, Limousin, Lorraine, Nord-Pas-de-Calais et Poitou-Charentes.
- Enfin, l'Île-de-France se distingue par une densité élevée de spécialistes hors médecine générale de moins de 55 ans, alors que sa densité de médecins généralistes de la même tranche d'âge exerçant en cabinet est, elle, inférieure à la moyenne nationale.

GRAPHIQUE 1

DENSITÉ DE MÉDECINS DE MOINS DE 55 ANS SELON LES RÉGIONS, AU 1^{ER} JANVIER 2008



Source : ADELI, DREES.

LA PART DES MÉDECINS ÂGÉS DE MOINS DE 55 ANS VARIE SELON LES SPÉCIALITÉS

Le vieillissement affecte différemment les spécialités. Si la part des médecins actifs ayant moins de 55 ans est de 65,9 % au 1^{er} janvier 2008, France entière et toutes spécialités confondues, elle est très inférieure pour la gynécologie médicale, la chirurgie générale, la médecine du travail, mais aussi la psychiatrie et la médecine interne (tableau 1). Les départs en retraite durant les prochaines années seront donc probablement massifs dans ces spécialités. À l'inverse, en réanimation médi-

cale, en chirurgie infantile mais aussi en hématologie ou en génétique médicale par exemple, la grande majorité des médecins en activité ont moins de 55 ans.

TABEAU 1

CLASSEMENT DES SPÉCIALITÉS SELON LEUR PART DE MÉDECINS ACTIFS AYANT MOINS DE 55 ANS

France entière données ADELI 1 ^{er} janvier 2008	Effectifs totaux en activité	Effectifs en activité de moins de 55 ans	Part des moins de 55 ans (moyenne = 65,9 %)	Effectifs en activité de plus de 55 ans
Gynécologie médicale	2 078	952	45,8%	1 126
Chirurgie générale	4 114	2 170	52,7%	1 944
Médecine du travail	4 975	2 691	54,1%	2 284
Stomatologie	1 293	712	55,1%	581
Médecine interne	2 423	1 364	56,3%	1 059
Psychiatrie	13 848	7 799	56,3%	6 049
Médecine physique et réadaptation	1 904	1 129	59,3%	775
Anesthésiologie - réanimation ch.	10 739	6 437	59,9%	4 302
ORL	2 994	1 841	61,5%	1 153
Ophthalmologie	5 612	3 498	62,3%	2 114
Pédiatrie	7 066	4 410	62,4%	2 656
Gynécologie obstétrique	5 467	3 426	62,7%	2 041
Dermatologie et vénéréologie	4 124	2 636	63,9%	1 488
Rhumatologie	2 650	1 720	64,9%	930
Radiothérapie	692	451	65,2%	241
Radiodiagnostic et imagerie médicale	7 998	5 276	66,0%	2 722
Chirurgie vasculaire	418	276	66,0%	142
Cardiologie et maladies vasculaires	6 270	4 144	66,1%	2 126
Neurochirurgie	404	274	67,8%	130
Anatomie et cytologie pathologiques	1 595	1 086	68,1%	509
Médecine générale	103 914	71 288	68,6%	32 626
Pneumologie	2 776	1 938	69,8%	838
Santé publique	1 271	900	70,8%	371
Néphrologie	1 296	922	71,1%	374
Médecine nucléaire	499	357	71,5%	142
Gastro-entérologie et hépatologie	3 468	2 489	71,8%	979
Génétique médicale	162	121	74,7%	41
Biologie médicale	3 061	2 295	75,0%	766
Chirurgie orthopédique et traumatologique	2 503	1 923	76,8%	580
Oncologie médicale	639	494	77,3%	145
Neurologie	1 953	1 531	78,4%	422
Chirurgie urologique	800	631	78,9%	169
Chirurgie plastique et reconstructrice	578	458	79,2%	120
Endocrinologie et métabolismes	1 568	1 244	79,3%	324
Chirurgie viscérale	744	630	84,7%	114
Hématologie	373	316	84,7%	57
Chirurgie maxillo-faciale	60	51	85,0%	9
Chirurgie thoracique et cardiaque	317	272	85,8%	45
Chirurgie infantile	167	148	88,6%	19
Réanimation médicale	64	60	93,8%	4
Total DES autres que DES de médecine générale	108 960	69 068	63,4%	39 892
Total médecins	212 874	140 356	65,9%	72 518

Sources : ADELI, DREES.

LE VIEILLISSEMENT DES MÉDECINS VARIE SELON LES SECTEURS D'EXERCICE

La répartition des effectifs entre les deux grands secteurs d'exercice, libéral et hospitalier public ou privé participant au service public, constitue une donnée importante. Il existe en effet des dominantes d'exercice particulières à chaque spécialité. Plusieurs éléments impliquent que soit conduite une réflexion sur l'équilibre entre les secteurs qu'il convient de préserver ou d'atteindre. Dans l'état actuel de la réglementation par exemple, le maintien d'effectifs hospitaliers en secteur public (hôpitaux publics et privés participant au service public) est une des conditions nécessaires pour que des services puissent être agréés pour accueillir des internes. Par exemple encore, certaines spécialités souffrent d'un manque d'attractivité qui se traduit notamment par une vacance importante de postes hospitaliers. Enfin, le vieillissement des effectifs peut affecter différemment les médecins de l'un et l'autre secteur.

Parmi l'ensemble des spécialistes autres que de médecine générale, 47 % exercent hors du secteur public, mais ce pourcentage dépasse 80 % pour la dermatologie, la chirurgie plastique, l'ophtalmologie, la gynécologie médicale et la stomatologie. Pour ces deux dernières spécialités, il faut souligner en sus, que les effectifs exerçant en secteur hospitalier public comportent une part significativement plus forte de praticiens âgés de 60 ans et plus, qu'en secteur libéral.

Pour d'autres spécialités (cardiologie, radiodiagnostic, rhumatologie, chirurgie maxillo-faciale et chirurgie thoracique et cardiaque ou encore ORL), les médecins exerçant hors secteur public représentent autour de 60 % des effectifs. Toutefois, pour ces dernières, la pyramide des âges des praticiens hospitaliers publics ne diffère pas de celle des autres secteurs.

13,6 % des spécialistes autres que de médecine générale exerçant en hôpital public ou en hôpital privé PSPH ont 60 ans et plus. Le vieillissement des effectifs est plus marqué (20 % et plus) pour certaines spécialités : outre la stomatologie et surtout la gynécologie médicale déjà évoquées, c'est le cas aussi en médecine interne et en chirurgie infantile.

■ ■ La répartition des médecins en activité selon les catégories de disciplines utilisées actuellement pour l'internat apparaît assez constante dans les régions métropolitaines

La référence aux quatre catégories qui prévalent actuellement pour la répartition des postes aux ECN : médecine générale, spécialités médicales³, spécialités

3. Elles rassemblent 16 spécialités médicales : anatomopathologie, cardiologie, dermatologie, endocrinologie, gastro-entérologie, génétique médicale, hématologie, médecine interne, médecine nucléaire, médecine physique et réadaptation, néphrologie, neurologie, oncologie, pneumologie, radiologie, rhumatologie, mais n'incluent pas celles qui sont « filiarisées » comme la pédiatrie ou la gynécologie médicale.

chirurgicales⁴, ensemble des spécialités « filiarisées⁵ », a paru nécessaire pour mettre en regard la configuration de l'offre médicale actuelle avec celle qui se dessine à travers les flux d'internes résultant des postes offerts aux épreuves ECN.

On constate que les forts écarts de densité entre régions, en particulier ceux qui concernent la médecine spécialisée autre que la médecine générale, coexistent aujourd'hui avec une assez grande homogénéité de la répartition selon ces catégories, au sein des différentes régions. Tout se passe comme si un équilibre s'opérait entre ces catégories qu'on retrouve, à quelques variantes près, dans quasiment toutes les régions, hormis les DOM, où la part des diplômés de médecine générale est majoritaire et les spécialités nécessitant un plateau technique sont moins présentes, et hormis l'Île-de-France où la situation est inverse.

Les diplômés de médecine générale représentent au niveau national, au 1^{er} janvier 2008, 48,8 % des 212 874 médecins en activité, avec des « extrêmes » qui vont de 43,1 % à 54,8 % (tableau 2).

Dans quatre régions, ce pourcentage est inférieur à la moyenne : 43,1 % en Île-de-France, 46,5 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur⁶, 47,8 % en Alsace et 48,4 % en Rhône-Alpes, sans que cela ne s'accompagne pour autant d'une fragilité particulière. En effet, en dehors de l'Île-de-France, elles ont toutes, comme on l'a vu plus haut, une densité de généralistes libéraux âgés de moins de 55 ans supérieure à la moyenne. Ce faible pourcentage est essentiellement l'effet « miroir » d'une forte présence des autres spécialités.

À l'inverse, les Antilles-Guyane ainsi que La Réunion, ou encore la Picardie et Poitou-Charentes, se caractérisent par une majorité de généralistes parmi les médecins en activité, même si ce pourcentage reste toujours en deçà de 55 %.

Les spécialités médicales incluses dans la discipline du même nom aux ECN représentent 19 % des médecins en activité à l'échelle nationale. Les écarts entre les régions de la France métropolitaine sont relativement resserrés : de 17,3 % en Auvergne, Picardie et Pays de la Loire à 20,3 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur et 20,5 % en Île-de-France.

Les spécialités chirurgicales hors gynécologie obstétrique appellent le même constat. Elles représentent 9,4 % des médecins actifs en France métropolitaine. Les écarts varient de 8 % en Nord-Pas-de-Calais à 10,2 en Île-de-France.

4. C'est-à-dire toutes les spécialités chirurgicales, à l'exception de la gynécologie obstétrique qui, elle, fait partie des spécialités filiarisées.

5. C'est-à-dire bénéficiant d'un nombre de postes « réservés » définis au niveau national et régional, au nombre de huit (anesthésie-réanimation chirurgicale, biologie médicale, gynécologie médicale, gynécologie obstétrique, médecine du travail, pédiatrie, psychiatrie, santé publique).

6. La Corse ne formant pas au troisième cycle des études médicales, ses besoins en professionnels sont globalisés avec ceux de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur dans l'ensemble de l'étude.

Les spécialités dites « filiarisées » représentent, enfin, 22,8 % des spécialistes en exercice. Là encore, ce pourcentage est supérieur en Île-de-France (26,1 %). C'est en Poitou-Charentes qu'il est minimal (hormis les DOM) : 19,3 %.

TABLEAU 2

RÉPARTITION RÉGIONALE DES MÉDECINS ACTIFS SELON LES CATÉGORIES DE SPÉCIALITÉS DES ECN

	Total effectifs de médecins de la région en activité	Part des diplômés de médecine générale parmi les médecins actifs	Part de la discipline « spécialités médicales » des ECN parmi les médecins actifs	Part de la discipline « spécialités chirurgicales » des ECN parmi les médecins actifs	Part des spécialités « filiarisées » des ECN parmi les médecins actifs
Antilles-Guyane	2 429	54,8%	14,2%	9,3%	21,4%
Alsace	6 479	47,8%	20,0%	8,9%	23,1%
Aquitaine	11 074	48,9%	18,5%	9,2%	23,4%
Auvergne	3 981	53,5%	17,3%	9,6%	19,6%
Basse-Normandie	4 122	50,8%	17,6%	9,4%	22,1%
Bourgogne	4 680	53,0%	17,4%	9,3%	19,9%
Bretagne	9 623	51,3%	18,3%	8,6%	21,7%
Centre	6 758	50,7%	18,9%	9,0%	21,4%
Champagne-Ardenne	3 791	53,8%	17,5%	8,7%	19,9%
Franche-Comté	3 431	53,7%	17,4%	8,5%	20,3%
Haute-Normandie	4 967	51,5%	17,7%	9,1%	21,7%
Île-de-France	47 232	43,1%	20,5%	10,2%	26,1%
Languedoc-Roussillon	9 335	48,8%	20,1%	9,5%	21,5%
Limousin	2 477	52,7%	17,7%	9,5%	19,9%
Lorraine	7 132	50,6%	18,5%	8,7%	22,2%
Midi-Pyrénées	9 983	49,1%	19,4%	9,1%	22,4%
Nord-Pas-de-Calais	12 193	54,3%	18,1%	8,0%	19,6%
Pays de la Loire	9 764	51,2%	17,3%	9,5%	22,0%
Picardie	4 884	54,6%	17,3%	8,5%	19,4%
Poitou-Charentes	5 109	54,5%	17,6%	8,7%	19,3%
PACA + Corse	20 849	46,5%	20,3%	10,2%	22,9%
La Réunion	2 196	54,8%	15,2%	7,5%	22,3%
Rhône-Alpes	20 385	48,4%	18,5%	9,4%	23,7%
France entière	212 874	48,8%	19,0%	9,4%	22,8%
France métropolitaine	208 249	48,7%	19,0%	9,4%	22,8%

Source : ADELI, exploitation ONDPS.

La question du renouvellement des effectifs en activité implique de tenir compte d'une série d'éléments :

- Tout d'abord, les besoins en professionnels sont influencés, quelle que soit la spécialité, par la démographie de la population et ses modifications, les évolutions de pratiques et celles qui ont trait à l'organisation des structures de soins.
- En second lieu, la structure d'âge des professionnels en exercice varie suivant les spécialités : certaines sont confrontées à un fort vieillissement qui les rend très sensibles aux flux d'entrées, alors que d'autres, plus jeunes, vont avoir très peu de « sorties » dans la prochaine décennie.

- L'équilibre entre les secteurs d'exercice qu'il convient de préserver ou d'atteindre constitue un autre élément du diagnostic à porter.
- Enfin, les impacts et la « soutenabilité » des modifications visant à infléchir l'architecture fine de l'offre médicale actuelle devront être régulièrement évalués. Le constat d'une répartition relativement constante au sein des régions, entre les grands groupes de disciplines, résulte de multiples facteurs qui se sont ajustés dans le temps.

La démographie des médecins en formation

Trois moments du parcours de formation des étudiants en médecine permettent de suivre et, éventuellement, d'orienter les flux de formation et, par conséquent, le potentiel de renouvellement.

À la fin de la première année de médecine, le *numerus clausus* (NC) constitue la première occasion de régulation. Il définit, subdivision par subdivision, le nombre d'étudiants autorisés à poursuivre des études de médecine.

À la fin du deuxième cycle, les facultés de médecine transmettent au niveau ministériel leur nombre d'inscrits en DCEM4. Ce nombre est d'autant plus important à considérer qu'il diffère largement, mais avec une ampleur variable selon les régions, du *numerus clausus* appliqué 5 ans auparavant. Ces distorsions, liées aux comportements et aux choix qu'opèrent les étudiants pendant les deux premiers cycles de leur formation, introduisent des incertitudes pour le pilotage des politiques de formation et d'offre de soins.

À l'entrée en troisième cycle, les épreuves classantes nationales (ECN) permettent à nouveau d'orienter la régulation, au travers d'arrêtés définissant le nombre de postes d'internes ouverts par subdivision, par grandes disciplines et pour certaines spécialités filiarisées.

L'analyse rétrospective des logiques à l'œuvre entre ces trois moments a permis de définir des priorités d'analyse et de concevoir un recueil harmonisé d'indicateurs complémentaires.

■ ■ Les *numerus clausus* et les postes ouverts aux ECN au niveau régional ne sont pas systématiquement en rapport avec le poids démographique de chaque région

Tant pour le *numerus clausus* que pour les ECN, la part relative que représente une région donnée dans le total des effectifs en formation est peu ou diversement corrélée à son poids démographique. Pour mener cette analyse, les effectifs ont été rapportés à la population au 1^{er} janvier 2008 et les comparaisons s'effectuent en base 100, par rapport à la France entière (tableau 3).

TABLEAU 3
**PAR RÉGION, NUMERUS CLAUSUS ET NOMBRE DE POSTES OFFERTS AUX ECN
 RAPPORTÉS À LA POPULATION (ÉTUDE EN BASE 100)**

Région	NC 2002-2003/10 000 hab. (base 100)	ECN 2008-2009/10 000 hab. (base 100)
Océan Indien	9	73
Antilles-Guyane	41	108
Centre	65	93
Picardie	80	123
Languedoc-Roussillon	81	62
Poitou-Charentes	83	125
Midi-Pyrénées	84	70
Pays de la Loire	84	111
Provence-Alpes-Côte d'Azur + Corse	87	59
Bretagne	88	106
Haute-Normandie	96	138
Bourgogne	98	142
Basse-Normandie	100	159
Lorraine	104	134
Aquitaine	104	74
Rhône-Alpes	105	98
Auvergne	111	128
Nord-Pas-de-Calais	113	119
Champagne-Ardenne	114	171
Franche-Comté	115	146
Alsace	118	129
Île-de-France	127	74
Limousin	159	183

Source : JO, traitement ONDPS.

Parmi les régions qui ont, eu égard à leur population, un *numerus clausus* inférieur à la moyenne nationale (par ordre croissant dans le tableau 3), outre les DOM-TOM, on trouve des régions pourtant à faible densité médicale comme le Centre, la Picardie, Poitou-Charentes et Pays de la Loire, mais aussi des régions bien dotées comme Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

■ ■ Il n'y a pas de correspondance étroite entre le *numerus clausus*, les effectifs inscrits en DCEM4 et le nombre de postes d'internes ouverts, tant au niveau national qu'au niveau des régions

Alors que le *numerus clausus* France entière en 2002-2003 était de 5 100, les étudiants inscrits en DCEM4, 5 ans après, étaient de 5 829 (+14 %). Cet écart résulte de redoublements au cours du deuxième cycle, plus fréquents ces dernières années. Cet allongement du deuxième cycle ne semble pas se réduire (15 % d'écart observé pour la promotion suivante). C'est pourquoi le nombre des postes offerts

aux ECN (5 704), qui tient compte des DCEM4, dépasse sensiblement le *numerus clausus* (+12 %). En revanche, le nombre d'internes affectés à l'issue des ECN est proche du NC (5 084 pour cette promotion), 610 postes étant restés vacants à l'issue du choix, essentiellement en médecine générale (98 %, soit la quasi-totalité des postes vacants). Les effectifs d'une même promotion connaissent donc des variations importantes au long du parcours de formation, et les écarts observés entre ces quatre données (si l'on inclut les postes réellement pourvus) sont souvent encore plus marqués au niveau régional (tableau 4).

TABEAU 4

PAR RÉGION, NUMERUS CLAUSUS, NOMBRE D'INSCRITS EN DCEM4, NOMBRE DE POSTES OFFERTS AUX ECN ET POURVUS, POUR LA PROMOTION DÉBUTANT L'INTERNAT EN 2008-2009

Région	NC 2002-2003	DCEM4 2007-2008	Postes ouverts ECN 2008-2009	Postes pourvus à l'issue du choix
Antilles-Guyane	34		99	77
Alsace	173	200	212	212
Aquitaine	262	408	208	208
Auvergne	119	118	153	117
Basse-Normandie	117	125	208	141
Bourgogne	127	144	207	137
Bretagne	221	227	297	284
Centre	132	128	211	131
Champagne-Ardenne	121	118	203	141
Franche-Comté	106	113	151	132
Haute-Normandie	139	154	223	193
Île-de-France	1 187	1 438	775	775
Languedoc-Roussillon	168	180	143	143
Limousin	93	114	120	76
Lorraine	193	217	280	206
Midi-Pyrénées	189	201	177	177
Nord-Pas-de-Calais	364	407	427	427
Pays de la Loire	235	268	346	303
Picardie	122	117	209	186
Poitou-Charentes	115	113	194	157
PACA + Corse	359	407	274	274
Rhône-Alpes	514	632	535	535
Océan Indien	6		52	52
TOTAL	5 100	5 829	5 704	5 084

Source : JO, ministère de l'Enseignement supérieur (DEPP-SISE), traitement DREES, CNG.

La comparaison, région par région, des effectifs inscrits en DCEM4 en 2007-2008 et des étudiants ayant débuté leurs études de médecine 5 ans auparavant (*numerus clausus* 2002-2003) fait apparaître, que si les deux chiffres sont parfois assez proches, les hausses d'effectifs dépassent 20 % en Île-de-France, Limousin,

Rhône-Alpes et surtout en Aquitaine. Pour cette dernière région, l'écart est sans doute en grande partie lié à la formation en deuxième cycle des étudiants ayant débuté leurs études en Antilles-Guyane ou à La Réunion. On voit ainsi que les comportements des étudiants au cours de leur parcours ne sont pas uniformes dans toutes les régions. De plus, ils semblent fluctuer selon les promotions (par exemple, en Languedoc-Roussillon, l'écart est passé de 7 à 32 % d'une année à l'autre), ce qui complique le pilotage anticipateur des postes d'internes à ouvrir.

Les écarts entre les effectifs des étudiants terminant leur 2^e cycle dans une région donnée (DCEM₄) et les postes offerts aux ECN dans cette région ont également varié au cours du temps. Maximaux pour la promotion des ECN 2006-2007 (ils variaient de +140 % de postes offerts dans la région Centre à moins 31 % en Île-de-France), ils ont été atténués en 2008-2009 (de +99 % à -40 %) mais la situation reste très disparate (graphique 2). En 2008-2009, on peut ainsi distinguer (hors Aquitaine⁷) :

- Les régions « déficitaires » en postes offerts par rapport au nombre d'étudiants ayant effectué leur deuxième cycle dans la région sont, par ordre croissant de « déficit », Midi-Pyrénées (moins 12 %), Rhône-Alpes (moins 15 %), Languedoc-Roussillon (21 %), Provence-Alpes-Côte d'Azur (33 %) et l'Île-de-France (46 %).
- Les régions « équilibrées » : l'Alsace, le Limousin et le Nord-Pas-de-Calais.
- Les régions pour lesquelles le nombre de postes d'internes offerts est supérieur aux effectifs d'étudiants en DCEM₄ dans la région. Selon l'importance croissante du différentiel, on trouve ainsi les Pays de la Loire, la Lorraine, l'Auvergne, la Bretagne et la Franche-Comté (écart entre +29 et +33 %), puis la Bourgogne et la Haute-Normandie (écarts aux environs de 45 %), le Centre, la Basse-Normandie, Poitou-Charentes, Champagne-Ardenne (plus de 65 %), enfin la Picardie : 79 %.

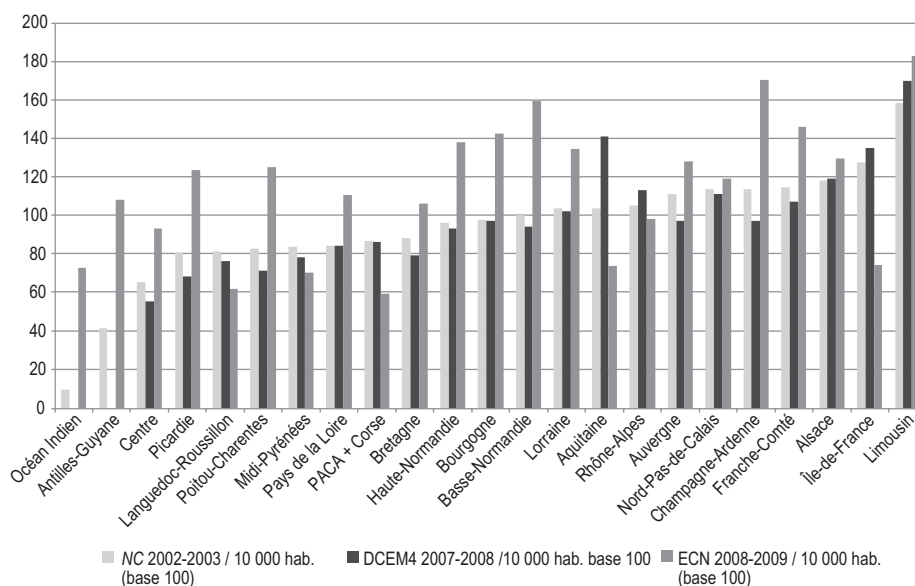
On peut noter que c'est le plus souvent dans les régions où le nombre de postes ouverts aux ECN est supérieur au nombre de candidats ayant suivi leurs études de 2^e cycle dans la région que l'on observe des postes vacants de médecine générale à l'issue du choix des internes.

En outre, le « différentiel négatif » entre les effectifs de DCEM₄ et le nombre de postes d'internes qui leur est proposé concerne des facultés comptant beaucoup d'étudiants comme l'Île-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cela aboutit *de facto* à un « transfert » de plus de 570 étudiants de ces régions vers les autres afin d'y effectuer leur troisième cycle.

7. L'étude exclut l'Aquitaine car, pour cette région, les écarts entre les postes ouverts aux ECN et les étudiants de DCEM₄ sont systématiquement importants (déficit supérieur à 40 %) et explicables : les étudiants d'Antilles-Guyane et de La Réunion qui effectuent leur deuxième cycle en Aquitaine bénéficient cependant de postes aux ECN publiés au titre de leur région d'origine.

GRAPHIQUE 2

PAR RÉGION, EN 2008-2009, ÉCARTS ENTRE LE *NUMERUS CLAUSUS*, LES EFFECTIFS INSCRITS EN 2004 ET LE NOMBRE DE POSTES OUVERTS AUX ECN



Source : JO, ministère de l'Enseignement supérieur (DEPP-SISE), exploitation ONDPS.

■ ■ Entre 2005 et 2008, l'augmentation des postes d'internes, de moindre ampleur que celle du *numerus clausus*, a été inégalement répartie et, dans certaines régions, n'épouse pas la même courbe que celui-ci

De 1999-2000 à 2002-2003, le *numerus clausus* est passé de 3 850 à 5 100 étudiants en médecine, soit une augmentation de 32,5 %. À l'échelle des régions, ce pourcentage varie entre 33 et 35 %, à l'exception de Poitou-Charentes où la hausse est de 40 %, et de Rhône-Alpes où elle est légèrement inférieure (31 %). Pour cette dernière, les variations de NC sont plus ou moins marquées selon les subdivisions qui la composent : Saint-Étienne : +44,6 %, Grenoble 1 : +33,7 % et Lyon 1 : +27,6 %. Ce n'est pas le cas des autres régions comptant plusieurs subdivisions.

Pour ces mêmes promotions, l'ouverture des postes offerts aux épreuves classantes nationales n'a pas suivi la même pente, puisqu'elle n'a augmenté que de 18,7 % à l'échelle nationale (de 4 803 à 5 704). Mais cette évolution d'ensemble cache des disparités très fortes selon les régions.

Ainsi, le contraste est grand entre les trois régions pour lesquelles les postes ont diminué (Alsace, Franche-Comté et Île-de-France) et celles qui les ont vu augmenter de plus de 50 %.

En Antilles-Guyane, Haute-Normandie, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Midi-Pyrénées, l'augmentation des postes, sans être nulle, est inférieure à la moyenne.

Trois régions se situent dans la moyenne : Languedoc-Roussillon, Lorraine, Picardie, et deux légèrement au-dessus : Centre, Rhône-Alpes

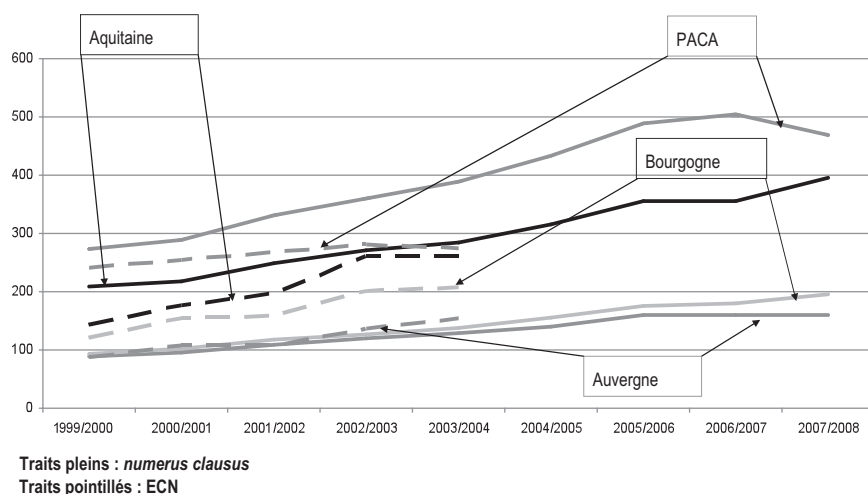
L'augmentation est d'environ 2 à 3 fois supérieure au niveau moyen en Aquitaine, Auvergne, Basse-Normandie, Bourgogne, Nord-Pas-de-Calais, Pays de la Loire, Poitou-Charentes.

Enfin, en Bretagne, Limousin et à La Réunion, elle est supérieure à 3 fois la moyenne nationale.

Le graphique 3 illustre le phénomène dans quatre régions et sa variation dans le temps. On peut faire l'hypothèse que ces variations, porteuses d'incertitudes pour l'appareil de formation, peuvent aussi induire, chez les étudiants, des comportements visant à allonger le second cycle.

GRAPHIQUE 3

ÉVOLUTION DU NUMERUS CLAUSUS ET ECN DES ANNÉES CORRESPONDANTES



Source : JO, exploitation ONDPS.

■ ■ L'augmentation des postes ouverts aux ECN a, pour l'essentiel, bénéficié au DES de médecine générale, avec des variantes régionales marquées

À l'échelle de la France entière, sur les 901 postes d'internes supplémentaires ouverts entre les ECN 2005 et 2008, 800 ont été affectés au DES de médecine générale. Sur la période considérée, la part des postes ouverts en médecine générale dans le total des postes offerts est ainsi passée de près de 50 % à 56,1%. Cette tendance ne revêt pas la même importance partout. En début de période, cette

part consacrée à la médecine générale variait de 31 % en Midi-Pyrénées à 63 % en Alsace et 73 % en Antilles-Guyane. En fin de période, toutes les régions où elle représentait moins de 40 % (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Aquitaine, Nord-Pas-de-Calais, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées) se sont rapprochées de la moyenne, mais seule l'Aquitaine l'a atteint, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Midi-Pyrénées et le Languedoc-Roussillon restant très en deçà (autour de 45 %).

Les régions où la proportion de postes de médecine générale se situait entre 42 et 47 % en 2005 (Bretagne, Poitou-Charentes, La Réunion, l'Auvergne), trois ans après, rejoignent la moyenne nationale.

Parmi les régions qui dépassaient le niveau moyen au début de la période, la situation est plus contrastée : La Réunion, Lorraine et Bourgogne ont maintenu leur écart, la Picardie l'a encore augmenté, l'Île-de-France et la Franche-Comté ont en 2008 sensiblement moins de postes de médecine générale que la moyenne nationale.

Trois types de situations régionales peuvent donc être distingués :

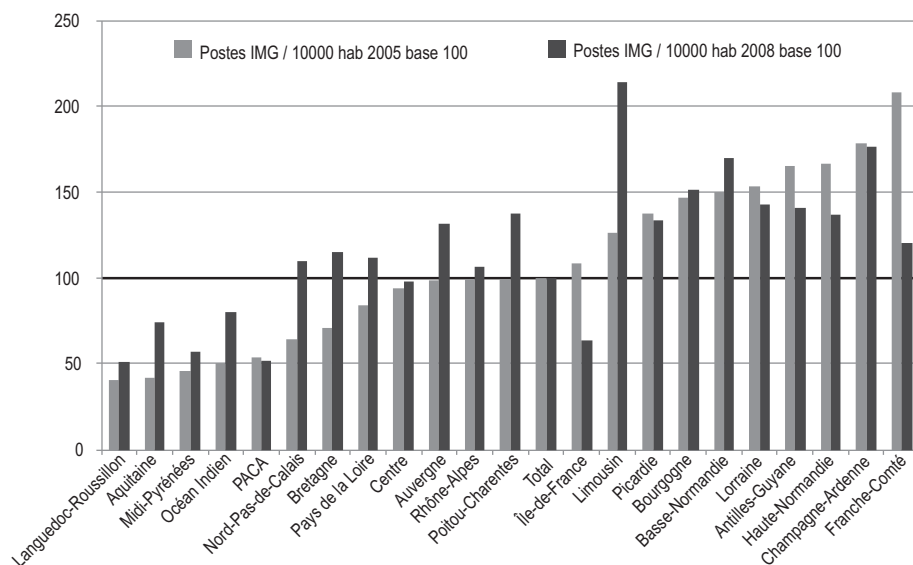
- Les régions au sein desquelles l'essentiel de la variation globale du total des postes d'internes observée (en plus ou en moins) s'explique simplement par une variation des postes d'interne de médecine générale. C'est le cas de la plupart des régions ayant vu leurs postes augmenter plus fortement que la moyenne nationale (Bretagne, Limousin, La Réunion) mais aussi de l'Île-de-France pour laquelle la diminution de 13 %, déjà évoquée, s'explique, à près de 90 %, par la baisse du nombre d'internes en médecine générale.
- Les régions où, en parallèle, la part des postes d'internes des autres filières a été modifiée dans le même sens que la médecine générale, mais dans des proportions très largement inférieures. C'est le cas de la Basse-Normandie et de la Bourgogne où l'augmentation des postes de spécialités hors médecine générale contribue pour au moins 30 % de la variation observée. C'est le cas aussi de l'Alsace pour laquelle il y a eu, simultanément à la réduction des postes de médecine générale, une légère diminution des postes des autres filières (-5).
- Les régions enfin où les évolutions sont divergentes selon les filières. En Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Midi-Pyrénées, simultanément à l'augmentation des postes de médecine générale, les postes d'internes pour les autres spécialités ont été réduits. En Franche-Comté, le total des postes a diminué de 11. Les autres spécialités ayant elles été augmentées (+10), la réduction a particulièrement pesé sur la médecine générale (-21 postes).

Pour mettre en perspective ces mouvements par rapport aux poids démographique de chaque région, les évolutions entre 2005 et 2008 du ratio « nombre de postes d'IMG ouverts aux ECN pour 10 000 habitants » ont été examinées. En 2005, en moyenne sur la France entière, ce ratio était de 0,38, mais il variait de 0,15 (Languedoc-Roussillon) à 0,64 en Haute-Normandie⁸. En 2008, dans l'en-

8. *Rapport ONDPS 2006-2007*, tome 2 déjà cité.

semble, les évolutions observées vont dans le sens d'une correction des écarts à la moyenne avec, notamment, un renforcement dans les régions auparavant les moins bien dotées en postes au regard de leur nombre d'habitants. Cependant, ce constat général souffre quelques exceptions qu'illustre le graphique 4 : les Antilles-Guyane, la Basse-Normandie, la Bourgogne et le Limousin, qui avaient une part de postes en médecine générale supérieure à la moyenne, ont encore augmenté ; à l'inverse, Provence-Alpes-Côte d'Azur qui avait un ratio inférieur, le voit diminuer sur la période.

GRAPHIQUE 4
ÉVOLUTION DU RATIO DE POSTES D'IMG OUVERTS POUR 10 000 HABITANTS
ENTRE 2005 ET 2008



Source : JO, INSEE.

Cependant, des postes restent vacants à l'issue des choix en médecine générale, le taux d'affectation pour cette discipline variant sensiblement selon les années et les régions⁹. À l'échelle nationale, 81 % ont été pourvus en 2008, mais ce pourcentage n'atteint pas la moitié pour le Centre (37 %), la Bourgogne (44 %), le Limousin, la Basse-Normandie et la Champagne-Ardenne. L'augmentation des postes offerts entre 2005 et 2008, qui a concerné certaines régions, s'est parfois accompagnée d'un accroissement des postes vacants, par exemple en Auvergne, Basse-Normandie, Centre et Limousin. Les vacances sont restées à un niveau élevé en Antilles-Guyane et en Lorraine. Ce phénomène, déjà analysé dans le rapport

9. Cf. notamment les études DREES réalisées chaque année, et notamment « Les affectations des étudiants en médecine à l'issue des épreuves classantes nationales en 2008 », M. Vanderschelden, DREES, *Études et Résultats*, n° 676, janvier 2009.

précédent, limite la portée des mesures correctives et implique de considérer région par région les postes offerts et pourvus, et d'en suivre les évolutions.

■ ■ La part des postes offerts pour la discipline « spécialités médicales » dans le total est inférieure depuis plusieurs années à celle observée parmi les effectifs en activité dans cette discipline

La priorité accordée à la médecine générale mais aussi aux spécialités chirurgicales se traduit par un pourcentage de postes offerts aux spécialités médicales non filiarisées (autour de 15,5 %), sensiblement inférieur à leur poids actuel dans l'offre médicale (19 % des médecins en activité), en dépit du fait qu'elles agrègent seize spécialités différentes. Ce décrochage s'opère depuis 2005 alors que celui qui apparaît en 2008 pour les spécialités filiarisées, intervient après plusieurs années durant lesquelles leur part était restée proche de celle observée chez les actifs (tableau 2).

TABEAU 5

ÉVOLUTION 2004-2008 DE LA RÉPARTITION DES POSTES OUVERTS AUX ECN PAR DISCIPLINE

Postes ouverts aux ECN	2004	2005	2006	2007	2008
Médecine générale	1 841	2 400	2 353	2 866	3 200
<i>Part de la médecine générale</i>	<i>46,2%</i>	<i>50,0%</i>	<i>49,4%</i>	<i>53,4%</i>	<i>56,1%</i>
Spécialités médicales	760	760	760	835	885
<i>Part des spécialités médicales</i>	<i>19,1%</i>	<i>15,8%</i>	<i>16,0%</i>	<i>15,6%</i>	<i>15,5%</i>
Spécialités chirurgicales	380	550	550	550	550
<i>Part des spécialités chirurgicales</i>	<i>9,5%</i>	<i>11,5%</i>	<i>11,6%</i>	<i>10,2%</i>	<i>9,6%</i>
Autres spécialités filiarisées	1 007	1 093	1 097	1 115	1 069
<i>Part des autres spécialités filiarisées</i>	<i>25,3%</i>	<i>22,8%</i>	<i>23,0%</i>	<i>20,8%</i>	<i>18,7%</i>
TOTAL	3 988	4 803	4 760	5 366	5 704

Source : JO, exploitation ONDPS.

■ ■ Les différences régionales des capacités d'encadrement constituent une limite à l'homogénéisation de la répartition des effectifs d'étudiants

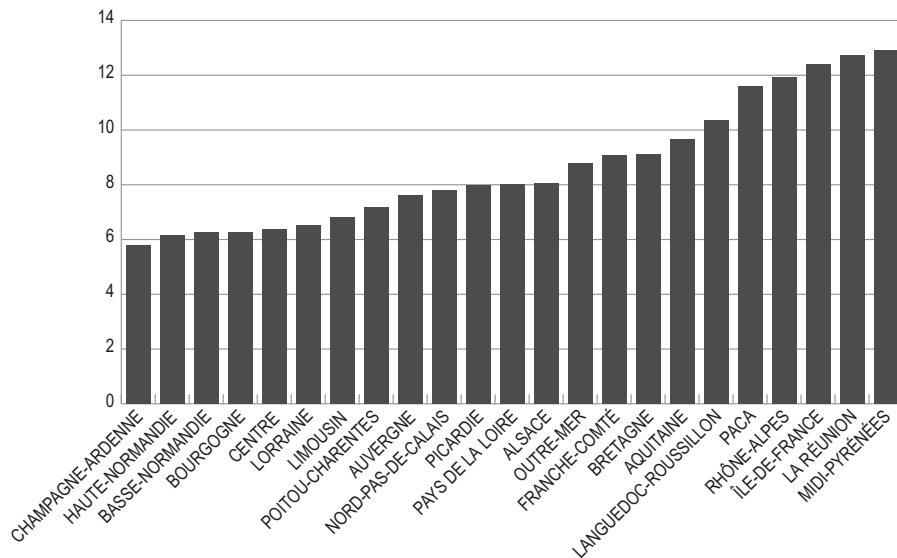
Les régions disposent de ressources de formation et d'encadrement variables. Que l'on considère le nombre de seniors en capacité d'encadrer les stages hospitaliers, le nombre d'enseignants titulaires ou le nombre de postes d'assistants chefs de clinique, les différences sont marquées. Elles constituent un héritage qui marque forcément les possibilités d'évolution. En effet, même si des décisions redistributrices peuvent intervenir dans ce domaine, comme c'est le cas avec la création de postes universitaires en médecine générale décidée cette année, les réallocations des postes entre régions et entre spécialités ne peuvent que modifier lentement le paysage actuel.

Les trois graphiques suivants illustrent les positions relatives des régions, établies à partir du nombre de postes ouverts à l'ENC 2007. Les positionnements sont établis à partir des postes de seniors (graphique 5), des postes d'enseignants (graphique 6) et des postes permettant un post-internat (graphique 7).

Le post-internat est, rappelons-le, intégré dans les maquettes de formation de certaines spécialités, et donc obligatoire pour obtenir la qualification. La création en 2008 de 200 postes d'assistants spécialistes devrait modifier sensiblement cet état des lieux établi en 2007. Elle n'invalide pas toutefois fondamentalement le constat d'une tension accrue sur le post-internat du fait de l'augmentation du nombre d'internes, constat formulé dans le cadre du précédent rapport : « Une meilleure répartition des médecins sur le territoire ne peut pas se définir à partir de mesures correctives ne portant que sur les seules ouvertures de postes d'internes. De façon complémentaire, les possibilités de post-internat s'avèrent d'une part, indispensables pour certaines maquettes de formation et, d'autre part, un des facteurs qui favorise le maintien des diplômés dans la région des études. Or, celles-ci vont se restreindre du fait de l'augmentation du nombre d'internes qui peuvent y prétendre et de l'accès désormais ouvert au clinicat pour les spécialistes de médecine générale¹⁰. »

GRAPHIQUE 5

NOMBRE DE SENIORS (PU/MCU PH + PHTP + CCA/AHU) PAR POSTE D'INTERNE AUX ECN 2007

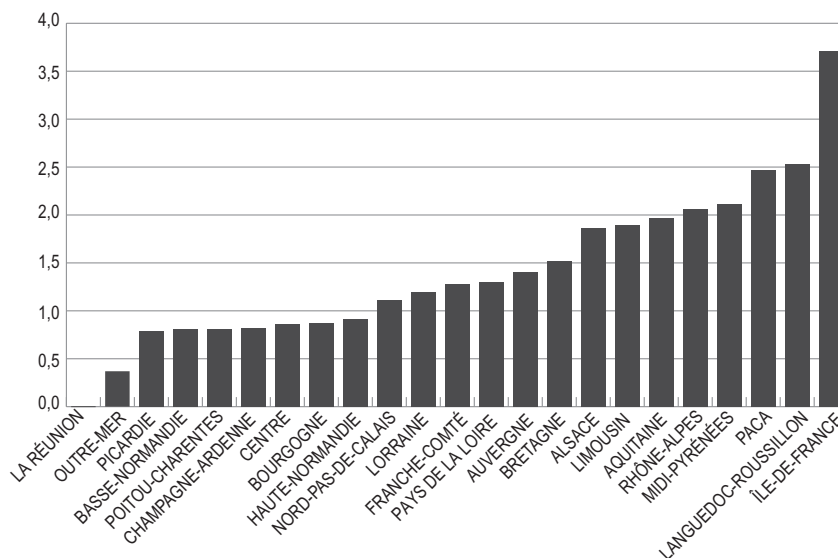


Source : JO du 7 décembre 2006, SIGMED, enquête ONDPS 2007.

10. Préconisation 7.

GRAPHIQUE 6

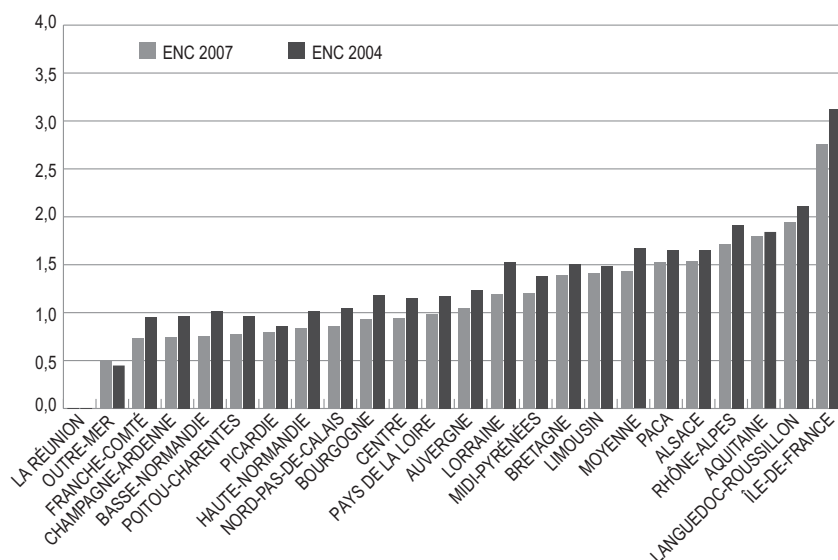
NOMBRE D'ENSEIGNANTS (PU/MCU PH + CCA/AHU) PAR POSTE D'INTERNE AUX ECN 2007



Source: JO du 7 décembre, SIGMED, enquête ONDPS 2007.

GRAPHIQUE 7

NOMBRE DE POSTES DE CCA/AHU PAR POSTE D'INTERNE AUX ECN D'UNE AUTRE SPÉCIALITÉ QUE MÉDECINE GÉNÉRALE



Source: JO du 7 décembre, SIGMED, enquête ONDPS 2007.

■ ■ Des éléments convergents illustrent la mobilité interrégionale des jeunes diplômés et le caractère non déterminant de la région d'internat pour le choix du lieu d'exercice

L'observation sur une période de sept années consécutives, région par région, des nouveaux diplômés de chaque spécialité et, en parallèle, des nouveaux inscrits à l'Ordre confirme les écarts importants entre ces deux réalités, écarts positifs ou négatifs selon les régions¹¹.

De 2001 à 2007, 13 184 DES (hors médecine générale) ont été délivrés et 14 569 nouveaux médecins se sont inscrits à l'Ordre, soit 10,5 % de plus, correspondant à la fois aux inscriptions de médecins formés à l'étranger autorisés à exercer et aux procédures de qualification.

Les DES pour lesquels le bilan est positif (au-dessus de 20 %) sont l'anesthésie-réanimation chirurgicale, radiodiagnostic et imagerie médicale, pneumologie, neurologie, ophtalmologie, médecine interne, radiothérapie, hématologie, stomatologie et la médecine physique et réadaptation.

Le seul DES pour lequel le bilan est nettement négatif est la médecine du travail (-47 %).

Onze régions enregistrent, sur la période, un « excédent » d'inscrits par rapport au nombre de médecins qu'elles ont formés : Champagne-Ardenne (+0,8 %), Nord-Pas-de-Calais (+3,1 %), Centre (+5,8 %), Midi-Pyrénées (+8,6 %), Lorraine et Bretagne (+10,6 %), Alsace (+14,7 %), Rhône-Alpes (+15,9 %), Provence-Alpes-Côte d'Azur (+22,8 %), Languedoc-Roussillon (+26,5 %) et surtout l'Île-de-France (+45,7 %).

Par rapport au bilan établi de 2001 à 2005¹², certaines régions ont amélioré leur capacité de rétention des médecins qu'elles diplôment (Centre, Lorraine, Alsace, Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon), d'autres l'ont réduite comme le Nord-Pas-de-Calais.

À l'inverse, dans neuf régions, sur la période, le nombre des inscrits à l'Ordre est inférieur au nombre de diplômés de la région : Poitou-Charentes (-8,6 %), Pays de la Loire (-9,6 %), Limousin (-11,3 %), Picardie (-13,6 %), Franche-Comté (-14,6 %), Bourgogne (-18,1 %), Haute-Normandie (-20 %), Auvergne (-20,5 %) et surtout Basse-Normandie (-32,6 %). Pour cette dernière, le déficit s'est accru sensiblement depuis le bilan établi en 2005.

L'Aquitaine fait partie également du groupe des régions déficitaires, mais celui-ci est « structurel » puisqu'elle forme les étudiants originaires des DOM.

11. Données transmises par l'Ordre national des médecins et les facultés.

12. Cf. tome 2, *Rapport 2006-2007*.

En conclusion, quatre types d'indicateurs apparaissent significatifs pour apprécier les situations régionales de façon prospective.

Ils doivent conduire à :

- Encadrer l'exercice de formulation des propositions régionales en se référant au *numerus clausus* et aux inscrits en DCEM4 afin d'examiner, région par région, les possibilités de parvenir à un meilleur équilibre entre les postes offerts aux internes avec ces deux données.
- Prendre en compte, en association notamment avec les doyens, les coordonnateurs de filières et les représentants des internes, les potentiels d'encadrement et d'accueil en stages ainsi que les marges de manœuvre existantes, en particulier dans les régions et pour les spécialités qui ont connu les évolutions les plus fortes, comme la médecine générale.
- Suivre les impacts de la réallocation des postes de médecins en formation sur la démographie médicale régionale.
- Compléter les données quantitatives par des analyses plus qualitatives de l'offre de soins, des conséquences de la réorganisation des structures et des priorités de santé publique, en s'appuyant pour ce faire sur la connaissance que développent les comités régionaux de l'ONDPS, les professionnels et sur l'expertise des ARS.



offre de soins que dessinent les diagnostics régionaux

Les diagnostics réalisés sont issus d'un travail important conduit en région, à l'initiative des DRASS qui coordonnent et animent les travaux des comités. Outre les doyens qui ont été systématiquement consultés, des coordonnateurs des filières et des représentants des internes ont été souvent associés à ces travaux. La démarche a été itérative et les propositions ont évolué sur la base des synthèses nationales successives discutées en commun (*cf.*, en annexe, les éléments plus détaillés sur les sources et les simulations effectuées).

Le choix d'une approche axée sur les flux d'actifs entrants et sortants présente l'avantage de permettre une évaluation homogène des situations. Pour autant, la démarche ne retenait pas comme pré-supposé le remplacement des sortants comme un objectif à atteindre. Le positionnement de chaque spécialité par rapport à sa situation démographique actuelle devrait même, à l'inverse, constituer une opportunité pour identifier des inflexions qu'il serait opportun d'opérer par rapport aux dynamiques de remplacement observées.

Les données de cadrage

Les effectifs de médecins actifs ayant 55 ans et plus et 60 ans et plus ont été rapprochés, au niveau national et au niveau local, d'une prévision des effectifs inscrits en formation et susceptibles d'être diplômés dans les 5 et 10 prochaines années¹. L'optique était, d'une part, de tenir compte du fait que les médecins sont plus nombreux dans la tranche d'âge des 55-60 ans que dans celle des 60 ans et plus. L'intérêt de la simulation est, d'autre part, de prendre la mesure du potentiel de remplacement propre à chaque spécialité, si on maintient la part respective actuelle de chacune.

Pour caractériser les flux sortants, il a été tenu compte que sur les 212 777 médecins en activité au 1^{er} janvier 2008, selon les données ADELI, 30 098 ont 60 ans et plus. Le remplacement de cet effectif impliquerait de former 30 100 internes sur 5 ans.

Au 1^{er} janvier 2008, 72 483 médecins ont 55 ans et plus et sont donc susceptibles de cesser leur activité dans une perspective à dix ans.

1. *Cf.* annexe 2, Sources et méthodes.

Pour caractériser les flux entrants, on peut s'appuyer sur le nombre de diplômés potentiels, correspondant aux promotions entrant en troisième cycle entre 2009-2010 et 2013-2014. Celui-ci peut être déduit des *numerus clausus* des années 2003 à 2007 et se situe autour de 33 163. Il est supérieur aux actifs susceptibles de cesser leur activité pendant cette période. Ce chiffre équivaut, en moyenne annuelle, à des promotions de 6 633, en augmentation de 30 % par rapport au *numerus clausus* de l'année 2002 (5 100) qui est celui de la promotion des ECN 2008-2009. On mesure ainsi l'effort de formation à fournir dans les cinq prochaines années².

Si cette tendance se prolongeait les 5 années suivantes, le nombre de diplômés au cours des 10 prochaines années (aux environs de 66 330) resterait toutefois inférieur aux flux sortants. Globalement, sans apport de médecins diplômés hors de France, ce qui paraît une hypothèse peu probable, le remplacement numérique ne serait pas tout à fait atteint. Compte tenu de l'augmentation de la population prévue sur cette période, la densité de médecins serait, elle, inférieure à celle d'aujourd'hui³.

Le positionnement de chaque région par rapport à cette capacité de remplacement numérique apparaît contrasté (tableau 6 et annexe 3 pour les différentes spécialités).

Dans onze régions, on peut estimer que, si les flux de formation se prolongent à l'identique sur les dix prochaines années, le renouvellement serait numériquement assuré, puisqu'à mi-parcours l'équivalent de la moitié des effectifs susceptibles de cesser leur activité au cours des 10 prochaines années est en formation. Trois régions affichent même une capacité de renouvellement supérieure à la moitié des effectifs à renouveler, Nord-Pas-de-Calais (53,7 %), Franche-Comté (56 %) et surtout Champagne-Ardenne (64 %), et si la tendance se prolongeait les 5 années suivantes, on pourrait observer une amélioration par rapport à la situation actuelle. Ce constat global se différencie toutefois selon les spécialités et ne prend pas en compte les « fuites » ou les « arrivées » de diplômés formés ailleurs, dont on a vu qu'elles variaient largement selon les régions.

À l'inverse, dans 10 régions, on peut estimer que, à flux de formation identique pour les 5 années suivantes, le renouvellement ne serait pas numériquement assuré à partir des ressources régionales.

La photographie à mi-parcours de la capacité qu'ont les différentes régions d'assurer ou non la relève de « leurs » médecins constitue une approche utile, même si elle nécessite d'être complétée, notamment par la prise en compte des flux d'une région à l'autre de médecins diplômés, car l'hypothèse d'une autarcie régionale qui sous-tend l'analyse n'est évidemment pas réaliste.

2. Cf. contribution 1 de ce tome.

3. Cf. contribution 3 de ce tome.

TABLEAU 6

**COMPARAISON DES DÉPARTS POTENTIELS PAR GRANDES DISCIPLINES ET PAR RÉGION
 ET DES « ENTRÉES » D'APRÈS LES NC AFFECTÉS À CES RÉGIONS ENTRE 2003 ET 2007**

	Spécialités médicales : effectif âgé de 55 ans et plus	Spécialités chirurgicales : effectif âgé de 55 ans et plus	Médecine générale : effectif âgé de 55 ans et plus	Spécialités filiariées : effectif âgé de 55 ans et plus	Total départs attendus sur 5 ans	Nombre d'internes attendus sur la période d'après NC
Antilles-Guyane	131	91	427	237	443	363
Alsace	415	200	907	546	1 034	1 108
Aquitaine	686	379	1 749	1 153	1 984	1 663
Auvergne	221	161	701	309	696	751
Basse-Normandie	217	140	640	365	681	760
Bourgogne	294	167	788	385	817	842
Bretagne	525	267	1 535	776	1 552	1 449
Centre	412	221	1 121	640	1 197	908
Champagne-Ardenne	226	130	601	312	635	793
Franche-Comté	183	113	523	292	556	684
Haute-Normandie	272	164	789	420	823	898
Île-de-France	3 427	1 899	6 940	5 449	8 858	7 539
Languedoc-Roussillon	599	296	1 500	770	1 583	1 058
Limousin	131	79	385	188	392	593
Lorraine	434	188	994	588	1 102	1 255
Midi-Pyrénées	668	351	1 639	942	1 800	1 208
Nord-Pas-de-Calais	577	309	1 930	783	1 800	2 346
Pays de la Loire	477	272	1 494	763	1 503	1 536
Picardie	248	134	807	370	780	808
Poitou-Charentes	286	148	870	402	853	794
PACA + Corse	1 553	718	3 197	1 948	3 708	2 319
La Réunion	103	51	290	167	306	148
Rhône-Alpes	1 070	629	2 801	1 784	3 142	3 291
France entière	13 155	7 107	32 628	19 595	36 243	33 163

Sources : ADELI, DREES, JO.

En dépit de ces réserves, et en conclusion, l'intérêt des diagnostics régionaux réalisés est :

- de mettre à jour de façon rétrospective les dynamiques à l'œuvre et d'identifier certains de leurs effets. Par exemple, le prolongement des dynamiques actuelles d'allocation des postes d'internes, guidées plutôt par la prise en compte des densités médicales observées, conduirait soit à une transformation parfois brutale des caractéristiques de l'offre de soins, soit, ce qui est plus probable, à la formation de flux de praticiens diplômés au bénéfice des régions pénalisées en postes d'internes (appel d'air). Compte tenu des résultats établis par la DREES à travers l'exercice de projections des effectifs, ces flux paraissent d'autant plus vraisemblables que les mouvements prévisibles de populations sur le territoire national devraient les conforter⁴;

4. Cf. la contribution 3 dans ce tome.

- de permettre également d'identifier certains des effets associés à la gestion actuelle de l'offre médicale par grande discipline, au travers des ECN. Le dispositif actuel ne régule les flux à l'entrée que pour la médecine générale et les spécialités filiarisées. À l'inverse, pour les spécialités médicales et les spécialités chirurgicales, les orientations précises des internes qui interviennent ensuite laissent pour l'instant une place mineure aux « besoins », aux priorités de santé publique ou au rééquilibrage de l'offre de soins pour les patients. Ainsi, une déformation possible de l'offre spécialisée de soins pourrait « spontanément » intervenir si les faibles flux de formation enregistrés par certaines disciplines devaient se prolonger ;
- et de faire apparaître que les ressources médicales souhaitables ne peuvent pas toujours être obtenues en autarcie régionale, en particulier dans les plus petites régions et pour certaines spécialités. La réalisation de certaines techniques et activités ne peut s'envisager qu'en proximité avec des plateaux techniques importants, au sein d'équipes pluridisciplinaires rassemblant souvent des professionnels très spécialisés, ce qui implique, tant pour la formation que pour l'accès aux soins, une organisation interrégionale⁵.

■ La synthèse des propositions formulées par les comités régionaux

Les propositions régionales portent sur un nombre total d'internes qu'elles estiment nécessaire et possible de former pour l'ensemble des 5 prochaines années.

■ ■ Les propositions aboutissent à un nombre total légèrement en deçà du nombre d'internes attendu sur la base du *numerus clausus*

Le total des propositions formulées par les régions aboutit à un total sur 5 ans de 32 446 internes à former, soit une moyenne annuelle de 6 489.

Le fait que ce nombre soit inférieur au *numerus clausus* correspondant est d'autant plus important à signaler qu'il constitue un minimum, les DCEM₄ étant ces dernières années constamment supérieurs aux effectifs initiaux de la promotion admise 5 ans avant en second cycle, du fait des redoublements (*cf.* l'exemple de la promotion des ECN 2008-2009, illustré dans le tableau 4).

Ce décalage est à mettre en rapport avec les limites des capacités d'encadrement mises en avant par un grand nombre de régions pour faire face à l'augmentation attendue d'environ 30 % de l'effectif. Ces propositions sont supérieures au nombre de médecins susceptibles de cesser leur activité dans les 5 prochaines années, mais inférieures à celui correspondant au renouvellement des 55 ans et plus, si l'on se place dans une perspective à moyen terme.

5. Comme cela apparaît au travers des travaux réalisés sur les métiers du diagnostic des tumeurs (tome 1, *Rapport 2009*).

Cette tendance globale recouvre des positionnements régionaux différents. Trois cas de figure se distinguent (tableau 7) :

- Un groupe de régions aboutit à des propositions d'internes inférieures au nombre attendu : Aquitaine, Île-de-France, Limousin, Nord-Pas-de-Calais, Picardie et Rhône-Alpes.
- Un groupe de régions propose un chiffre d'internes équivalent aux effectifs entrés en deuxième cycle : Alsace, Bourgogne, Centre, Franche-Comté, Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- Un groupe de régions aboutit à des chiffres supérieurs : Auvergne, Basse-Normandie, Bretagne, Champagne-Ardenne, Haute-Normandie, Languedoc-Roussillon, Lorraine, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Antilles-Guyane, La Réunion.

TABEAU 7

PAR RÉGION, PROPOSITION DU NOMBRE GLOBAL D'INTERNES À FORMER

Région	Nombre d'internes attendus sur la période d'après NC	Position par rapport au NC	Propositions des régions sur 5 ans	Dont part de la médecine générale
Antilles-Guyane	363	>	420	63,1 %
Alsace	1 108	=	1 108	50,0 %
Aquitaine	1 663	<	1 590	45,6 %
Auvergne	751	>	813	49,2 %
Basse-Normandie	760	>	930	48,4 %
Bourgogne	842	=	851	41,1 %
Bretagne	1 449	>	1 501	48,0 %
Centre	908	>	915	49,2 %
Champagne-Ardenne	793	>	885	45,2 %
Franche-Comté	684	=	701	39,2 %
Haute-Normandie	898	>	1 040	36,1 %
Île-de-France	7 539	<	6 000	50,0 %
Languedoc-Roussillon	1 058	>	1 310	43,9 %
Limousin	593	<	419	47,7 %
Lorraine	1 255	>	1 370	51,7 %
Midi-Pyrénées	1 208	>	1 380	43,8 %
Nord-Pas-de-Calais	2 346	<	2 210	51,1 %
Pays de la Loire	1 536	>	1 719	46,0 %
Picardie	808	<	750	33,3 %
Poitou-Charentes	794	>	906	46,9 %
PACA avec la Corse	2 319	=	2 310	53,8 %
Océan Indien	148	>	235	47,2 %
Rhône-Alpes	3 291	<	3 080	43,8 %
TOTAL	33 163	<	32 443	47,3 %

Sources : JO, ONDPS.

Lecture : d'après les *numerus clausus affectés aux Antilles-Guyane entre 2003 à 2007*, le nombre d'internes attendus en moyenne annuelle 5 ans après devrait être de 363. La région a proposé d'en former 420, dont 63,1% au DES de médecine générale.

■ ■ Les propositions aboutissent à une diminution locale des écarts entre les étudiants inscrits en DCEM4 et le nombre de postes proposés aux ECN

Les écarts ne disparaissent pas et restent, dans chaque région, orientés dans le même sens que celui observé en 2008-2009 (tableau 4), mais ils sont considérablement réduits. Alors que, pour cette année, le différentiel observé entre les postes offerts aux ECN et les inscrits en DCEM4 va de + 79 % en Picardie à -46 % en Île-de-France, les propositions ramènent ces écarts de +34 % en Basse-Normandie à -29 % en Limousin.

■ ■ Les propositions pour la médecine générale correspondent à 47,3 % du total

Le nombre total de postes d'internes en médecine générale proposé est de 15 350 pour les 5 prochaines années. Il est sensiblement supérieur aux effectifs des médecins âgés de plus de 60 ans (12 156), mais un peu inférieur au potentiel de départs en retraite des diplômés de cette spécialité calculés sur la base des 55 ans et plus (tableau 6).

En moyenne annuelle, les 3 070 postes proposés représentent une augmentation de 18 % par rapport aux inscrits en 1^{re} année du DES de médecine générale en 2008-2009 (2 591). Pour établir ces propositions, les comités se sont référés aux postes réellement pourvus les années précédentes à l'issue des ECN, plutôt qu'aux postes offerts, étant donné l'écart parfois considérable entre les deux.

Le pourcentage global recouvre, là encore, une variété de situations. La part de postes d'internes en médecine générale proposée varie d'une région à l'autre. Les régions très bien dotées en postes d'IMG lors des ECN des années précédentes se situent généralement en deçà de ce pourcentage. C'est le cas de la Picardie, de Champagne Ardenne, de la Haute-Normandie et de la Bourgogne par exemple.

À l'opposé, trois régions formulent des propositions laissant plus de 50 % pour cette spécialité : Lorraine, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Enfin, si tous les comités ont raisonné sur l'ensemble de la période 2009-2013, quelques-uns ont précisé que l'objectif ne pouvait être atteint que par paliers, et qu'ils souhaitaient débiter par des chiffres inférieurs au cinquième du total à former sur la période.

Deux types d'arguments sont apportés, par les régions qui la proposent, pour justifier cette option :

En premier lieu, l'effort précédemment fourni pour cette spécialité et la difficulté de trouver rapidement des capacités de stage à hauteur d'un effectif aussi important. Les régions confrontées à des postes d'internes restés vacants ont également fait valoir leur souhait de ne pas prolonger cette situation, qui les stigmatise comme des régions peu attractives et retentit sur l'image de la médecine générale elle-même.

- L'examen des capacités de stage en médecine générale fait apparaître une certaine cohérence entre les propositions formulées par les comités et les éléments quantifiés recueillis sur les capacités théoriques d'accueil des internes. Sur la base d'un indicateur construit à partir du nombre de maîtres de stage et de services agréés pour le DES de médecine générale⁶, trois régions seulement apparaissent disposer de capacités théoriques d'accueil au moins égales au nombre d'internes actuellement en formation : l'Auvergne, la Bourgogne et le Centre. L'augmentation attendue du nombre d'IMG va détériorer dans toute la France le niveau de cet indicateur, tel qu'il a été observé en 2008.
- Cependant, on peut estimer qu'il existe des marges de manœuvre. En effet, la part des maîtres de stage agréés parmi les médecins généralistes exerçant en cabinet ayant moins de 60 ans varie de 2,4 % en Limousin, par exemple, à 9,7 % en Auvergne. Ce ratio est de 6,1 % au niveau national (cf. annexe 3, fiche médecine générale). La comparabilité de cet indicateur est bien entendu à relativiser, compte tenu de la diversité de l'activité des médecins et de leur patientèle, et donc de leur plus ou moins grande disponibilité pour accueillir des internes.

Le second argument est relatif à la nécessité de s'attacher au renouvellement des médecins des autres spécialités pour lesquelles le déficit entre les sortants et les entrants se creuse. Tous les comités mentionnent cette priorité.

■ ■ Les propositions aboutissent à une augmentation sensible de la part de la discipline « spécialités médicales »

Pour les disciplines autres que la médecine générale, le cumul des propositions formulées par les régions se situe autour de 17 100 sur la période 2009-2013. Le remplacement de la tranche d'âge des 55 ans et plus, qui supposerait 19 930 « entrants » dans l'ensemble de ces DES, n'est donc pas atteint. Chacune des disciplines qui structurent aujourd'hui la gestion des ECN fait, toutefois, l'objet d'un traitement particulier (tableau 8).

- En premier lieu, les spécialités médicales non filiarisées, qui représentaient 15,5 % du total aux ECN 2008 (tableau 4), atteindraient sur les 5 ans 19,8 % du total (ou 38 % des DES autres que la médecine générale et non 34 % comme actuellement). Le souhait d'un rééquilibrage en leur faveur est en effet largement exprimé, s'appuyant sur un double constat : depuis 2005, elles n'ont que très peu bénéficié de la hausse des effectifs, alors qu'elles « rassemblent »

6. Cet indicateur surestime les capacités d'accueil en cabinet du fait que, dans beaucoup de régions, ce sont des binômes ou des trinômes de maîtres de stage qui reçoivent un seul étudiant à la fois. Par contre, il sous estime les capacités en stage hospitalier, un service pouvant accueillir souvent plus d'un interne. Dans le temps imparti, il était impossible d'obtenir des éléments plus précis, établis sur des bases comparables d'une région à l'autre.

16 spécialités, dont plusieurs sont concernées par certaines priorités de santé publique comme, par exemple, le plan cancer ou par l'impact du vieillissement de la population.

- Pour les spécialités chirurgicales, en revanche, les propositions régionales ne conduiraient pas à une augmentation en proportion de la hausse des effectifs d'internes et leur part dans le total des postes se réduirait donc, principalement au détriment de la chirurgie générale. Outre la saturation des capacités de formation liée à l'accroissement important intervenu depuis 2005 (tableau 4), un des arguments mis en avant est le fait que les postes de chefs de clinique et d'assistants n'évoluent pas dans les mêmes proportions que le nombre d'internes. Cela constitue une forte limitation du fait de l'intégration dans la maquette d'un post-internat de chirurgie.

- Pour l'ensemble que constituent les spécialités filiarisées, le sens des propositions varie pour chacune d'entre elles.

Les propositions formulées par les régions apparaissent relativement convergentes et permettent de distinguer deux catégories de spécialités :

- d'une part, celles pour lesquelles les propositions sont inférieures au nombre de départs prévisibles au cours des 5 prochaines années : gynécologie médicale⁷, médecine du travail, psychiatrie, ophtalmologie, ORL, dermatologie, radiologie, rhumatologie... ;

- d'autre part, celles pour lesquelles les propositions sont supérieures au nombre de départs prévisibles au cours des 5 prochaines années : génétique médicale, néphrologie, neurologie, oncologie, hématologie, endocrinologie, médecine nucléaire, neurochirurgie, santé publique.

L'analyse des propositions formulées par les comités régionaux laisse apparaître la forte influence de considérations telles que les capacités d'encadrement, les évolutions des pratiques, les changements en cours dans la structuration de l'offre et le contexte épidémiologique. L'intégration de ces facteurs pour la réalisation de l'exercice prospectif a été favorisée par le rapprochement de données variées, la mobilisation de réflexions et des documents disponibles, tels les SROS, et aussi parfois celle des professionnels⁸.

7. Pour la gynécologie médicale, la quasi-totalité des comités régionaux ont signalé des difficultés pour trouver des terrains de stage. Leurs propositions ne dépassent pas la trentaine par an.

8. La déclinaison régionale du rapport 2006-2007 de l'ONDPS a, notamment, constitué une base d'analyse pour les comités régionaux qui l'ont réalisée.

LES EFFECTIFS D'INTERNES DE MÉDECINE À FORMER PAR SPÉCIALITÉ ET PAR RÉGION

TABLEAU 8

PROPOSITIONS D'EFFECTIFS D'INTERNES À FORMER, PAR RÉGION ET PAR GRANDE DISCIPLINE

Propositions sur cinq ans (2009-2013)	Spécialités médicales	Spécialités chirurgicales	Médecine générale	Anesthésie-réanimation	Gynécologie médicale	Pédiatrie	Gynécologie obstétrique	Biologie médicale	Psychiatrie	Médecine du travail	Santé publique	Total
Antilles-Guyane	75	30	265	15	0	5	10	5	15	0	0	420
Alsace	207	123	554	45	0	40	38	15	60	16	10	1 108
Aquitaine	310	165	725	100	20	50	40	25	100	25	30	1 590
Auvergne	148	84	400	40	0	27	25	12	50	15	12	813
Basse-Normandie	195	65	450	45	0	45	25	15	60	15	15	930
Bourgogne	181	95	350	45	0	33	25	10	80	28	4	851
Bretagne	320	142	720	80	2	40	44	20	93	30	10	1 501
Centre	193	86	450	40	0	40	25	10	60	1	10	915
Champagne-Ardenne	200	70	400	40	5	40	20	15	65	15	15	885
Franche-Comté	161	88	275	40	1	25	20	10	60	13	8	701
Haute-Normandie	300	105	375	60	0	50	25	25	70	20	10	1 040
Île-de-France	1 040	455	3 000	350	25	225	180	75	450	125	75	6 000
Languedoc-Roussillon	325	110	575	100	10	45	30	15	90	0	10	1 310
Limousin	87	30	200	25	5	15	5	4	30	17	1	419
Lorraine	252	108	708	60	4	57	38	12	75	34	22	1 370
Midi-Pyrénées	295	115	605	90	15	45	35	25	110	30	15	1 380
Nord-Pas-de-Calais	405	210	1 130	100	10	90	60	15	125	50	15	2 210
Pays de la Loire	349	173	790	73	3	52	47	36	112	61	23	1 719
Picardie	175	115	250	50	5	40	25	10	60	10	10	750
Poitou-Charentes	200	56	425	45	0	35	25	10	90	10	10	906
PKA avec la Corse	348	225	1 242	132	10	99	64	19	121	34	16	2 310
Océan Indien	46	10	111	16	1	17	11	5	15	0	3	235
Rhône-Alpes	616	312	1 350	210	20	130	95	60	200	60	30	3 083
TOTAL	6 428	2 972	15 350	1 801	136	1 245	912	448	2 191	609	354	32 446
<i>soit en moyenne annuelle</i>	<i>1 286</i>	<i>594</i>	<i>3 070</i>	<i>360</i>	<i>27</i>	<i>249</i>	<i>182</i>	<i>90</i>	<i>438</i>	<i>122</i>	<i>71</i>	<i>6 489</i>
<i>RAPPEL postes pourvus ECN 2008-2009</i>	<i>885</i>	<i>550</i>	<i>2 591</i>	<i>260</i>	<i>20</i>	<i>200</i>	<i>155</i>	<i>40</i>	<i>280</i>	<i>46</i>	<i>57</i>	<i>5 084</i>
<i>RAPPEL postes pourvus ECN 2009-2010</i>	<i>950</i>	<i>570</i>	<i>2 721</i>	<i>294</i>	<i>60</i>	<i>27</i>	<i>164</i>	<i>63</i>	<i>253</i>	<i>350</i>	<i>66</i>	<i>5 518</i>

■ Les scénarios qui se dégagent des propositions régionales

Les orientations qui se dégagent des propositions formulées par les comités régionaux sont porteuses, à terme, de modifications des flux de formations par spécialité, tels qu'ils résultaient jusqu'alors majoritairement du choix des internes et des politiques locales d'organisation des services et d'agrément des stages.

Les conséquences que pourraient avoir à l'échelle nationale la répartition entre spécialités qui résultent des propositions régionales ont été examinées sous la forme de scénarios.

Pour apprécier l'impact plus structurel des propositions formulées, différentes simulations ont été réalisées dans le cadre du groupe de travail ONDPS. Elles confortent les diagnostics des comités régionaux. Elles font notamment apparaître que la plus forte part affectée aux spécialités autres que la médecine générale ne conduit pas à mettre en difficulté le renouvellement des effectifs des diplômés de ce DES et améliore sensiblement la situation de certaines autres spécialités.

Les scénarios élaborés sont présentés ci-dessous, ainsi que les propositions de répartition transmises par l'ONDPS. Des préconisations accompagnent ces propositions.

■ ■ La forte augmentation d'internes liée au *numerus clausus* permet de compenser les départs des diplômés de médecine générale qui interviendraient dans les 5 prochaines années, même dans l'hypothèse d'une répartition égalitaire entre ce DES et les autres spécialités

Compte tenu des effectifs totaux d'internes à former, selon que la part des postes ouverts aux autres DES que la médecine générale corresponde à 47 % ou à 50 %, les flux annuels de DES de médecine générale varient de 3 516 à 3 317.

Ces chiffres sont à mettre en regard (tableau 9) avec :

- le nombre annuel de départs en retraite de diplômés de médecine générale qui serait d'environ 3 263, si l'on choisit la perspective la plus longue en se référant à la tranche d'âge des 55 ans et plus ;
- et avec la situation observée aux ECN 2008 : 2 591 postes pourvus et 609 postes restés vacants. Les internes de médecine générale ont représenté en définitive 50,9 % de la dernière promotion affectée.

TABLEAU 9
DEUX SCÉNARIOS DE FLUX DE SORTANTS ET D'ENTRANTS
SELON LA PART DU DES DE MÉDECINE GÉNÉRALE

	Nombre annuel de départs en retraite, calculé à partir des 60 ans et plus	Nombre annuel de départs en retraite, calculé à partir des 55 ans et plus	ECN 2008-2009		Effectifs d'internes attendus sur la période 2009-2013	
			Nombre de postes ouverts	Nombre de postes pourvus	Prévision des flux annuels avec IMG = 53 % du total	Prévision des flux annuels avec IMG = 50 % du total
DES médecine générale	2 431	3 262	3 200	2 591	3 516	3 317
Total autres DES	3 596	3 989	2 504		3 117	3 316
Total	6 027	7 251	5 704		6 633	6 633

*Lecture : La moyenne des numerus clausus entre 2003 et 2007 correspond à 6 633 étudiants. Selon que l'on prévoit que 53 % ou 50 % soient affectés à la médecine générale, on peut s'attendre à 3 516 ou 3 317 internes de médecine générale par an, ce qui est supérieur aux flux annuels des départs en retraite prévisibles pour ce DES, y compris si l'on se place dans une perspective à moyen terme (calcul à partir de la tranche d'âge des 55 ans et plus).
Sources : ADELI-DREES, JO, DHOS (CNG).*

Du fait de la forte augmentation du *numerus clausus* (+ 30 % par rapport à celui de la promotion des ECN 2008), le remplacement des diplômés de médecine générale apparaît relativement préservé, même si la part du DES était maintenue à 50 % sur la période.

TABLEAU 10
DEUX SCÉNARIOS DE LA PART DES DES DES DIFFÉRENTES DISCIPLINES
SELON LA PART DU DES DE MÉDECINE GÉNÉRALE

	Part de chaque DES dans le total des propositions régionales	Part de chaque discipline ou spécialité au sein des postes des autres DES que MG selon les propositions régionales	Nombre de médecins formés sur 5 ans avec IMG = 53 %	Nombre de médecins formés sur 5 ans avec IMG = 50 %
Généralistes	47,3 %		17 580	16 585
TOTAL SPÉCIALITÉS MED	19,8 %	37,6 %	5 860	6 234
Anesthésie-réanimation CH	5,6 %	10,5 %	1 642	1 747
Gynécologie médicale	0,4 %	0,8 %	124	132
Pédiatrie	3,8 %	7,3 %	1 135	1 207
Gynécologie obstétrique	2,8 %	5,3 %	831	884
Biologie médicale	1,4 %	2,6 %	408	434
Psychiatrie	6,8 %	12,8 %	1 997	2 125
Médecine du travail	1,9 %	3,6 %	555	591
Santé publique	1,1 %	2,1 %	323	343
TOTAL AUTRES SPÉCIALITÉS	23,7 %	45,0 %	7 016	7 464
TOTAL CHIRURGIE	9,2 %	17,4 %	2 709	2 882
TOTAL DES, hors DES de MG	52,7 %	100,0 %	15 585	16 580
TOTAL			33 165	33 165

*Lecture : la part des spécialités médicales qui résulte des propositions régionales est de 19,8 % du total, soit 37,6 % des postes affectés aux autres DES que MG. Compte tenu du nombre total d'étudiants issus du numerus clausus (33 165), si la part réservée à la médecine générale était de 53 %, on formerait 15 585 autres DES, parmi lesquels 37,6 % pour les spécialités médicales, soit 5 860. Si la part de la médecine générale était de 50 %, on pourrait en former 16 580*37,6 %, soit 6 234.*

■ ■ L'attribution de 53 % des postes à la médecine générale pourrait majorer la diminution des effectifs des spécialités confrontées à de nombreuses cessations d'activité du fait de leur pyramide des âges

Compte tenu de l'âge des médecins en activité et des flux annuels de formation observés en 2008, si les clefs de répartition entre DES à l'intérieur des disciplines médicales et chirurgicales restaient constantes, certaines spécialités verraient leurs effectifs diminuer fortement. Les propositions régionales conduisent, pour une partie d'entre elles, à infléchir cette tendance.

Seraient plus particulièrement concernées :

- la médecine physique et réadaptation : si la répartition entre les DES autres que la médecine générale observée en 2008 restait inchangée, le nombre d'internes formés en 5 ans se situerait entre 135 et 195⁹, alors qu'environ 390 départs sont prévisibles au cours des 5 prochaines années. Cette spécialité perdrait ainsi près de 30 % de ses effectifs d'ici 10 ans. Le tableau 11 illustre la différence avec les propositions régionales qui revalorisent de façon très significative le poids de ce DES (de 0,9 % en 2008 à 2 %), selon l'option choisie pour la médecine générale ;

TABEAU 11

LE DES DE MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION : QUATRE SCÉNARIOS SELON LA PART DU DES DE MÉDECINE GÉNÉRALE

	Effectifs âgés de 55 ans et plus	Part du DES = 0,9 % du total des DES autres que MG (situation observée en 2008)		Part du DES = 2 % (résultant des propositions régionales)		Propositions régionales pour la période 2009-2013 (avec MG = 47,3 %)
		Si 53 % de MG sur la période 2009-2013	Si 50 % de MG sur la période 2009-2013	Si 53 % de MG sur la période 2009-2013	Si 50 % de MG sur la période 2009-2013	
France entière	778	135	195	345	367	377

- la dermatologie, la rhumatologie, l'ophtalmologie, pour lesquelles la moitié des départs serait compensée, et pour le tiers seulement pour la médecine du travail ;
- d'autres spécialités seraient également affectées, comme l'ORL, l'anatomocytopathologie, la médecine interne, la psychiatrie et la radiologie.

Pour toutes ces spécialités, le fait de maintenir la part de la médecine générale à 50 % réduirait le différentiel entre les sorties et les entrées, en particulier si leurs poids relatifs dans la répartition étaient revalorisés conformément aux proposi-

9. Selon que les postes réservés aux autres DES que la médecine se situent à 15 585 ou 16 580 (tableau 10).

tions des comités régionaux (cf. tableaux par région et par spécialité en annexe 3), au travers de la « filiarisation » prévue.

■ ■ Quelle que soit l'option retenue pour le DES de médecine générale (50 ou 53 %), d'autres spécialités devraient voir leurs effectifs augmenter du fait d'un solde positif entre les départs prévus et les entrées

Si leur part relative dans le total se maintenait au niveau actuel, certaines spécialités verraient leur effectif augmenter, du fait de leur pyramide des âges notamment. C'est le cas de la médecine nucléaire, de l'endocrinologie (l'augmentation des effectifs, 1 568 actuellement, serait de plus de 15 % d'ici à dix ans), de la neurologie, de la génétique médicale, de la néphrologie et des spécialités chirurgicales autres que l'ophtalmologie et l'ORL.

■ ■ Les flux annuels des disciplines actuellement filiarisées seraient diversement affectés selon les DES considérés

Quelle que soit l'option retenue pour la médecine générale et les autres spécialités, à clef de répartition identique à celle observée aujourd'hui, la santé publique verrait ses effectifs augmenter. Les propositions régionales tendent à accentuer cette bonne position relative.

Deux exemples, celui de l'anesthésie et de la psychiatrie, illustrent des situations inverses que les propositions régionales conduiraient à infléchir :

- En anesthésie-réanimation, la pyramide des âges est assez déséquilibrée et les effectifs de la tranche d'âge de 55 ans et plus sont importants. Selon l'option choisie pour la médecine générale, le niveau du remplacement d'ici 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours varierait entre 38 et 41 % (tableau 12). Les propositions régionales ont été un peu au-delà. Il a pu être tenu compte de la croissance tendancielle des spécialités chirurgicales et du niveau important du taux de vacance des postes de praticiens temps plein dans les hôpitaux publics (plus de 1 000).

TABEAU 12

LE DES D'ANESTHÉSIE : DEUX SCÉNARIOS SELON LA PART DU DES DE MÉDECINE GÉNÉRALE

	Effectifs âgés de 55 ans et plus	Si 53 % de MG et part de DES = propositions régionales	Si 50 % de MG et part de DES = propositions régionales	Propositions régionales pour la période 2009-2013	Taux de remplacement à mi-parcours avec 53 % d'IMG	Taux de remplacement à mi-parcours avec 50 % d'IMG	Taux de remplacement à mi-parcours sur la base des propositions régionales
France entière	4 302	1 642	1 747	1 801	38 %	41 %	42 %

Le même phénomène se produit pour la psychiatrie comme le montre le tableau 13 qui illustre les différences selon l'option prise pour la médecine générale (53 % ou 50 %). Les propositions régionales aboutissent à maintenir pour ce DES la part observée en 2008. Certaines régions toutefois soulignent le risque que cela conforte de façon déséquilibrée le secteur libéral, sans apporter de solution à la forte vacance hospitalière (1 175 postes de praticiens hospitaliers temps plein statutairement vacants fin 2008).

TABEAU 13

LE DES DE PSYCHIATRIE : DEUX SCÉNARIOS SELON LA PART DU DES DE MÉDECINE GÉNÉRALE

	Effectifs âgés de 55 ans et plus	Si 53 % de MG et part de DES = propositions régionales	Si 50 % de MG et part de DES = propositions régionales	Propositions régionales pour la période 2009-2013	Taux de remplacement à mi-parcours avec 53 % d'IMG	Taux de remplacement à mi-parcours avec 50 % d'IMG	Taux de remplacement à mi-parcours sur la base des propositions régionales
France entière	6 049	1 997	2 125	2 191	33 %	35 %	36 %

Pour les autres DES filiarisés, hormis la gynécologie médicale et la médecine du travail déjà citées, l'équilibre entrées/sorties est atteint quelle que soit l'option retenue (tableau 10).



es propositions de l'ONDPS

50 % des postes pourvus en médecine générale

L'inflexion principale apportée par rapport aux propositions régionales concerne la part des postes qui devrait être globalement réservée à la médecine générale. Les comités régionaux proposaient 47,3 % des postes, en moyenne sur la période. L'ONDPS, considérant que ces propositions s'inscrivaient en trop forte rupture par rapport aux décisions ministérielles des deux années antérieures, a proposé 50 % de postes pourvus, compte tenu des priorités politiques accordées à cette spécialité et de sa place à conforter dans les soins de premier recours.

TABEAU 14

RÉPARTITION DU NOMBRE ANNUEL DE POSTES SELON DIFFÉRENTES HYPOTHÈSES

France entière	Moyenne annuelle si 53 % IMG	Comités régionaux ONDPS	ONDPS (50 % IMG)	Rappel des postes pourvus aux ECN 2008-2009
Total DES hors DES de médecine générale	2 866	3 328	3 155	2 493
DES de médecine générale	3 444	2 985	3 155	2 591
Total des internes attendus en 2009	6 310	6 313	6 310	5 084

Ce pourcentage de 50 % est à peu près équivalent à celui observé l'année dernière à l'issue des choix aux ECN (50,9 %). Il représente toutefois une augmentation de 564 postes, étant donné l'accroissement global des effectifs. Des chiffres supérieurs sont apparus représenter une augmentation non supportable en termes d'accueil par la très grande majorité des régions, notamment pour celles qui ont connu au cours des dernières années une dotation très importante en postes de médecine générale.

Les capacités de stages pour cette spécialité constituent une donnée à prendre en considération. Très variable d'une région à l'autre, le ratio « nombre d'internes sur nombre de maîtres de stage agréés » peut à l'évidence être amélioré. Dans de nombreuses régions, il existe des marges de manœuvre, mais elles ne sont pas immédiates et supposent qu'un travail de concertation et de conviction soit conduit sur le terrain.

En outre, le pourcentage de 50 % de postes pourvus en médecine générale présenterait l'avantage de préserver une part significative des postes pour certains DES des spécialités médicales dont le renouvellement semble prioritaire

à la lumière de l'état des lieux réalisé. L'ouverture des postes par spécialité constitue une opportunité pour y parvenir.

Les préconisations

1. Les écarts entre le *numerus clausus* et les postes ouverts aux ECN, pour une même promotion d'étudiants, sont importants dans certaines régions. Localement, les effectifs de DCEM 4 ne sont pas toujours cohérents avec les effectifs que l'on pourrait attendre sur la base du *numerus clausus*, du fait notamment des pratiques de redoublement qui prennent une réelle ampleur dans certaines subdivisions. Les écarts constatés entre *numerus clausus* et ECN contribuent à expliquer que l'affectation des postes offerts à l'internat dans une région ne puisse pas modifier la répartition des ressources médicales. Ils induisent en effet un accroissement des mobilités, sans assurer, par la suite, le maintien des jeunes médecins dans la région où ils ont effectué le troisième cycle.

En outre, ces écarts pourraient donner lieu à une spécialisation préjudiciable de certaines subdivisions dans la formation des premier et deuxième cycles. À l'inverse, on peut redouter que les tensions sur les stages dans certaines régions, très mobilisées par rapport à leurs capacités actuelles d'accueil du troisième cycle, ne conduisent à une détérioration de la qualité de la formation.

► Il convient de rapprocher les deux outils de régulation des flux de formation que constituent le *numerus clausus* et les ECN.

► Les redoublements, dont la légitimité est indiscutable, s'opèrent, pour certains, dans l'optique d'une amélioration des rangs de classement aux ECN. Ce phénomène introduit un biais pour les prévisions de postes d'internes et devrait faire l'objet d'un suivi.

2. La part des postes d'internes offerts en médecine générale dans le total des postes est artificiellement augmentée pour anticiper le phénomène des postes restés vacants qui touche essentiellement cette filière. Les régions bénéficiaires de l'augmentation de ces postes le sont principalement sur le critère de leur densité globale en médecins, plus faible que la moyenne. La pérennité de cette mesure corrective, basée sur cet indicateur, ne paraît pas souhaitable pour trois raisons.

La densité régionale globale en médecins est un repère fruste car la situation des diplômés de médecine générale et celle des autres spécialistes est parfois contrastée, comme en Île-de-France. La répartition des médecins généralistes n'est pas forcément plus équilibrée dans les régions dites « surdotées » en médecins que dans les régions dites « sous-dotées ». Ce sont très souvent les départements ayant soit un CHU important, soit plusieurs CHU qui font basculer une région dans la catégorie de la densité supérieure à la moyenne. Les problèmes

démographiques pour la médecine générale de premier recours se manifestent à des niveaux infrarégionaux.

On doit aussi rappeler que l'augmentation des diplômés de médecine générale ne garantit pas la disponibilité en généralistes de premier recours du fait des spécialisations qui permettent à ces diplômés d'exercer un autre métier. L'attrait pour l'exercice de la médecine générale de premier recours dépend au moins autant d'une juste perception de ses missions que du nombre de postes affectés à cette spécialité.

Enfin, les régions qui sont sous-dotées en ressources médicales manquent de généralistes de premier recours mais aussi des autres spécialistes. La présence de ces derniers constitue un critère important dans le choix d'installation des généralistes. La présence des uns et des autres garantit, pour les patients, une prise en charge globale, qui implique la complémentarité des différents métiers.

► Il est indispensable de rétablir une proportion plus équilibrée des postes d'internes entre les généralistes et les autres spécialistes (50 % et 50 %). Ce rééquilibrage doit d'abord permettre de mieux accompagner l'adaptation des conditions de formation à la médecine générale de premier recours. Il doit être complété d'un suivi des effets que produisent, dans les régions qui en bénéficient, les décisions d'augmentation du nombre de postes d'internes en médecine générale. Il est primordial d'évaluer dans quelle mesure cette augmentation permet d'atteindre l'objectif visé, qui est de disposer d'une médecine générale de premier recours et d'une permanence des soins sur l'ensemble du territoire.

► La création d'une véritable filière spécialisée de médecine générale de premier recours, d'une durée de quatre ans, doit être favorisée.

3. La démographie de certaines spécialités a bénéficié d'une attention particulière au travers de leur filiarisation. D'autres, rassemblées au sein des grandes filières « spécialités médicales » ou « spécialités chirurgicales », ont vu leurs effectifs dépendre uniquement des possibilités de stage et des choix des internes.

► La filiarisation de l'ensemble des spécialités est un outil qui, à partir d'un cadrage national, doit permettre de mieux répondre aux besoins et à leurs évolutions.

4. Les politiques de rééquilibrage entre les régions dans leurs modalités actuelles sous-estiment la mobilité des diplômés et les appels d'air que constituent les structures hospitalières. De plus, toutes les régions ne seront pas en capacité de former tous les spécialistes dont elles ont besoin. C'est en particulier le cas pour les spécialités les plus jeunes, à effectif réduit et déjà organisées en plateaux techniques conséquents ou en pôles de référence.

► Il est souhaitable de définir une politique d'affectation des postes basée sur les besoins de santé publique et l'offre de soins régionale, en introduisant en matière de formation une solidarité ou une contractualisation entre régions.

Des postes d'internes pourraient être affectés à une région, en même temps que serait facilitée, dans certaines spécialités, la formation de ces internes dans les régions ayant développé des capacités d'encadrement suffisantes. Ces dispositions pourraient se mettre en œuvre dans le cadre de postes d'internes inter-CHU, revisités et facilités grâce au système « sac à dos ».

5. Certaines spécialités et certaines régions ne souffrent pas tant d'une insuffisance globale des effectifs que de leur répartition déséquilibrée entre les secteurs d'exercice. L'importance des postes hospitaliers vacants n'est pas toujours associée à une démographie défaillante, comme l'illustre le cas de la psychiatrie, par exemple, ou du radiodiagnostic.

Ces déséquilibres peuvent constituer une entrave à un accès égalitaire aux soins, ils peuvent également freiner les coopérations entre la ville et l'hôpital ou des transformations de l'organisation des prises en charge des patients. Ils peuvent aussi affaiblir les capacités d'enseignement et de recherche universitaires dans certaines disciplines.

► La disponibilité équilibrée des ressources entre les secteurs d'exercice et de prise en charge des populations doit être retenue comme un repère pour l'établissement du diagnostic démographique et l'affectation des postes d'internes et de post-internat.

6. Parmi les facteurs susceptibles d'attirer les internes vers certaines spécialités ou certaines régions d'exercice, les opportunités de post-internat constituent un facteur important.

Rappel préconisations rapport 2007.

► Il convient de définir rapidement des formules innovantes de post-internat, notamment à partir des réflexions engagées dans certaines régions avec les collectivités territoriales.

► Le DES doit être le diplôme permettant l'accès à l'exercice de toutes les spécialités, médicales et chirurgicales, afin de ne pas, à terme, réserver les post-internats aux seules spécialités les ayant inclus au travers d'un DESC dans leur maquette de formation et de permettre une meilleure adéquation entre internes en formation et besoins de la population.

7. L'augmentation importante du nombre d'internes, qui intervient après une longue période marquée à l'inverse par une raréfaction de ces ressources, se heurte localement et pour certaines spécialités à la question de la disponibilité des lieux de stage. Il existe un risque que la qualité de la formation soit insuffisante du fait de l'ouverture de stages présentant un encadrement non optimal ou d'une augmentation excessive des internes accueillis, eu égard à l'activité des services. Ce risque est d'autant plus important qu'il n'existe pas de critères d'agrèments et d'évaluation des stages partagés ou homogènes.

► **La définition des critères d'agrément doit faire l'objet d'échanges organisés au niveau national, associant les coordonnateurs et les représentants de chaque spécialité.**

8. La loi HPST accorde la plus grande importance à la question démographique et à sa régulation. On constate que les capacités régionales pour conduire des diagnostics démographiques et définir des perspectives en matière d'offre de soins sont diversement développées. Pourtant, l'harmonisation des méthodes et des indicateurs constitue une garantie d'un traitement équitable de toutes les régions.

► **Les agences régionales de santé doivent permettre le développement d'une professionnalisation solide et pérenne dans le domaine de la démographie, de la formation et de l'offre de soins.**

► **Les comités régionaux de l'ONDPS constituent un outil permettant de développer ces capacités d'expertise appuyées sur une méthodologie qui assure une homogénéité des méthodes, compatible avec les spécificités régionales de l'offre de soins.**



■ ■ Annexe 1

■ ■ Composition du groupe de travail

Les travaux du groupe de travail dont cette contribution constitue la synthèse ont été présidés par le professeur **Yvon BERLAND**.

Martine BURDILLAT et le docteur **Dominique BAUBEAU** en ont assuré l'organisation et l'analyse des résultats.

Dans toutes les régions, les services concernés des DRASS ont contribué au recueil et à l'analyse des données ainsi qu'au déroulement de la démarche en collaboration avec **Valérie EVANS**, assistante à l'ONDPS.

Pour toutes les régions, des personnes plus particulièrement en charge du dossier ont participé aux réunions de synthèses et de consolidation organisées par l'ONDPS.

Ont plus particulièrement participé au groupe de travail :

Michèle BADOINOT, bureau « Établissements de santé - Professions médicales », DRASS de Lorraine

Laurence BANCQUART, responsable de l'unité de gestion des professions médicales, DRASS du Nord-Pas-de-Calais

Nicole BEUGNIEZ, responsable à la scolarité des DES, service de scolarité de la faculté de médecine Henri-Warembourg, université Lille 2

Marie-Christine BOREL, service « Santé publique - Professions de santé », DRASS du Limousin

Dr **Élisabeth BRETAGNE**, médecin inspecteur de santé publique, DRASS de Bretagne

Jean-Luc CABY, responsable du service « Planification sanitaire et gestion des professionnels de santé », DRASS du Nord-Pas-de-Calais

Bérengère CROCHEMORE, présidente de l'Inter-syndicale nationale autonome représentative des internes de médecine générale (ISNAR-IMG)

Dr **Jean-Pierre DANIN**, médecin inspecteur régional, pôle santé publique, DRASS de Basse-Normandie

Francine DESHOULIÈRES, responsable du service « Professions médicales », DRASS de Poitou-Charentes

Benoît ELLEBOODE, président de l'Inter-syndicat national des internes des hôpitaux (ISNIH)

Rémi FLICOTEAUX, secrétaire général adjoint de l'Inter-syndicat national des chefs de clinique assistants des hôpitaux de villes de faculté (ISNCCA)

Pascal FORCIOLI, directeur de l'Agence régionale d'hospitalisation de Picardie
Pr **Jean-Paul FRANCKE**, doyen de la faculté de médecine Henri-Warembourg, université Lille 2

Daniel GAYET, bureau « Offre de soins - Qualité du système de soins », DRASS du Centre

Marcellin GOUMONT, vice-président de l'Association nationale des étudiants en médecine de France (ANEMF)

Dr **Chantal GRAVELAT**, médecin inspecteur régional, pôle santé, DRASS Aquitaine

Anne-Laure LEPORI, présidente de l'ANEMF

Noémie OSWALT, bureau « Démographie et formations initiales des professions de santé », DHOS

Monique REYNOT, responsable du service « Formations et professions », DRASS d'Île-de-France

Marie-Thérèse SEGURA, secteur des médecins hospitaliers, pôle santé publique, DRASS Provence-Alpes-Côte d'Azur

Marjorie SOUFFLET-CARPENTIER, chef de bureau « Démographie et formations initiales des professions de santé », sous-direction des ressources humaines du système de santé (DHOS)

Marie-Agnès VALCU, responsable du bureau « Professions médicales », DRASS d'Alsace

Nathalie VIARD, directrice adjointe, pôle santé, DRASS de Picardie.

Annexe 2

■ ■ Sources et méthodes

Pour assurer une meilleure comparabilité des données, chaque comité a été destinataire des données nationales disponibles concernant sa région, préparées par la DREES pour ce qui concerne les effectifs ADELI et le bilan aux ECN, par l'ONDPS pour le bilan des diplômés et inscrits à l'Ordre. Les autres sources utilisées provenaient du Centre national de gestion (fichier SIGMED), des facultés de médecine pour le bilan des diplômés entre 2001 et 2007 et l'enquête sur les effectifs en formation, de l'Ordre des médecins pour les inscrits à l'Ordre de 2001 à 2007.

Les comités devaient indiquer les « cibles retenues » et les commenter selon un cadre structuré¹.

Une double approche a été adoptée pour analyser les données recueillies :

Par spécialité : état des lieux des effectifs et des prévisions de renouvellement.

Par région : positionnement de chacune par rapport aux mêmes indicateurs et analyse de la situation et des besoins, effectuée par les comités régionaux.

Ce faisant, il s'agissait de :

- Disposer d'éléments de cadrage permettant d'éclairer les dynamiques globales de l'offre de soins, tant au niveau régional qu'au niveau national.
- Caractériser la situation actuelle de chaque région en la positionnant de façon comparative par rapport aux autres régions et à la situation nationale.
- Compléter ces données chiffrées par une analyse de la situation démographique, des capacités d'encadrement et de leur potentiel d'évolution, du contexte épidémiologique régional et des priorités de santé publique, des changements prévisibles de l'organisation des soins en rapport avec la sécurité des prises en charge et d'éventuelles restructurations en cours...

1. Les commentaires devaient respecter le plan suivant :

- 1- Diagnostic sur la démographie médicale et la situation de l'encadrement des internes.
- 2- Contexte régional spécifique lié à la situation épidémiologique de la région et/ou aux priorités de santé publique retenues.
- 3- Le cas échéant, besoins démographiques spécifiques en rapport avec la sécurité des prises en charge (respect des normes techniques).
- 4- Modifications en cours ou prévisibles de l'organisation de l'offre de soins (regroupements, ouverture de structures).

LES PRINCIPAUX INDICATEURS UTILISÉS POUR LES ANALYSES

Nombre de médecins âgés de 55 ans et plus et nombre de médecins actifs de 60 ans et plus qui pourraient cesser leur activité au cours des 5 prochaines années.

Effectif « moyen » d'internes inscrits dans chaque DES au cours de l'année 2008-2009. Il se calcule à partir du total des inscrits, divisé par le nombre d'années où les effectifs sont connus. Cette méthode annule ainsi les différences de durée des DES.

Nombre d'internes « attendus » pour les 5 prochaines années. Il correspond à l'effectif des 5 promotions d'étudiants issues du *numerus clausus* entre 2003-2004 et 2007-2008.

Les étudiants inscrits en DCEM4 en 2007-2008.

LES SIMULATIONS EFFECTUÉES POUR TRACER LES SCÉNARIOS

Pour intégrer le fait que les médecins sont plus nombreux dans la tranche d'âge des 55-60 ans que dans celle des 60 ans et plus, les effectifs d'internes attendus ces 5 prochaines années ont également été rapportés à la tranche d'âge des 55 ans et plus qui devrait cesser son activité dans les 10 ans. On a ainsi estimé la part des effectifs « partants » qui pourraient être remplacés dès 2013, c'est-à-dire « à mi-parcours » et positionné chaque région et chaque spécialité dans cette perspective à plus long terme.

Le nombre potentiel d'internes pour chaque DES dépend, d'une part, du contingent de postes consacré au DES de médecine générale, d'autre part, de la place relative qui lui est accordée dans le total des postes hors médecine générale. Plusieurs simulations ont donc été réalisées :

- Sachant que, à l'issue du choix des ECN 2008-2009, 51 % des internes avaient été affectés au DES de médecine générale, le nombre global attendu hors internes de médecine générale a été calculé selon deux hypothèses : l'une avec 53 % de postes proposés en médecine générale, l'autre avec 50 %.
- La répartition entre les différentes spécialités de ce nombre global attendu hors DES de médecine générale a été étudiée selon deux options (voir à ce sujet un exemple dans le tableau 11 pour la médecine physique et réadaptation). Dans la première, la part de chaque DES est maintenue au niveau observé à partir des inscriptions universitaires pour l'année 2008-2009, dans la seconde, celle-ci résulte de la synthèse des propositions régionales et tient donc compte des besoins et des observations exprimées par les comités régionaux.

Annexe 3

■ ■ Fiches par spécialité et par région

MÉDECINE GÉNÉRALE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation				Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité de médecins généralistes installés en libéral âgés de moins de 55 ans pour 100 000 habitants	Nombre services créés	Nombre maîtres de stage	Pourcentage de généralistes installés qui sont maîtres de stage	Postes ouverts ECN 2008-2009	Postes pourvus ECN 2008-2009	sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	1 330	427	207	46	83	35	5,8%	75	53	285	265
Alsace	3 100	907	330	76	155	129	7,1%	130	130	480	555
Aquitaine	5 417	1 749	646	81	165	285	8,3%	117	117	515	725
Auvergne	2 128	701	242	68	112	121	9,7%	89	53	285	400
Basse-Normandie	2 094	640	240	63	131	40	3,3%	125	60	280	450
Bourgogne	2 482	788	265	66	114	120	8,2%	125	55	205	350
Bretagne	4 936	1 535	467	70	220	200	6,7%	180	167	705	720
Centre	3 429	1 121	371	58	120	150	7,3%	125	46	240	450
Champagne-Ardenne	2 039	601	204	67	116	94	7,8%	120	58	240	400
Franche-Comté	1 842	523	189	69	106	74	7,0%	70	53	270	275
Haute-Normandie	2 557	789	300	64	90	50	3,2%	126	98	335	375
Île-de-France	20 355	6 940	2 906	63	583	559	5,6%	372	372	2 075	3 000
Languedoc-Roussillon	4 558	1 500	573	85	130	165	5,6%	65	65	345	575
Limousin	1 305	385	105	86	72	20	2,4%	79	36	175	200
Lorraine	3 607	994	355	73	218	88	4,1%	170	96	495	708
Midi-Pyrénées	4 901	1 639	628	78	129	93	3,1%	80	80	400	605
Nord-Pas-de-Calais	6 623	1 930	769	79	295	114	2,8%	226	226	885	1 130
Pays de la Loire	4 998	1 494	504	68	215	297	9,4%	195	153	685	790
Picardie	2 668	807	289	62	100	59	3,8%	128	105	380	250
Poitou-Charentes	2 785	870	274	72	105	116	6,8%	120	85	410	425
PACA + Corse	9 690	3 197	1 183	87	312	212	3,5%	125	125	720	1 242
La Réunion	1 203	290	111	78	40	40	5,2%	32	32	130	110
Rhône-Alpes	9 867	2 801	998	72	379	530	9,3%	326	326	1 590	1 350
France entière	103 914	32 628	12 156	71	3 990	3 591	5,9%	3 200	2 591	12 130	15 350

Si la part du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, 37% des diplômés de médecine générale âgés de plus de 55 ans susceptibles de cesser leur activité seraient assurés à mi-parcours, c'est-à-dire d'ici à 5 ans.

Les propositions régionales permettent un redressement significatif puisqu'elles aboutissent à un remplacement de 47% à mi-parcours. Toutefois, certaines régions resteraient en deçà de cette moyenne, comme la Picardie, La Réunion, Midi-Pyrénées, PACA, le Languedoc-Roussillon, le Centre, l'Aquitaine, l'Île-de-France et la Bourgogne.

À l'inverse, l'Alsace, Antilles-Guyane, la Champagne-Ardenne, la Basse-Normandie et la Lorraine verraient les effectifs augmenter.

Les propositions des comités ont tenu compte à la fois des postes réellement pourvus et des capacités de formation.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

ANESTHÉSIE-RÉANIMATION

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PUJ-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Milieu services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	132	68	34	12,6	35	38	1	0	8	8	10	15
Alsace	351	132	53	19,3	43	73	4	2	5	23	50	45
Aquitaine	632	277	110	20,4	27	112	4	2	11	20	40	100
Auvergne	204	77	29	15,3	14	66	2	0	3	18	40	40
Basse-Normandie	207	90	26	14,3	50	44	3	1	3	7	45	45
Bourgogne	243	104	52	15,0	35	40	2	0	7	15	40	45
Bretagne	516	191	75	16,7	53	186	5	0	7	19	70	80
Centre	321	147	60	12,8	57	93	2	0	4	9	35	40
Champagne-Ardenne	188	84	33	14,0	35	41	2	1	6	10	45	40
Franche-Comté	164	58	29	14,3	24	38	2	1	4	10	40	40
Haute-Normandie	241	85	44	13,3	34	59	4	2	8	13	50	60
Île-de-France	2 120	946	435	18,4	176	606	41	2	62	73	185	350
Languedoc-Roussillon	531	198	81	21,1	14	162	7	0	9	20	50	100
Limousin	126	53	20	17,4	16	35	2	0	5	13	20	25
Lorraine	358	124	55	15,3	55	66	4	1	8	28	50	60
Midi-Pyrénées	531	240	98	19,3	38	109	2	2	7	22	80	90
Nord-Pas-de-Calais	558	183	87	13,8	74	91	5	3	12	38	90	100
Pays de la Loire	524	177	63	15,3	44	150	5	0	7	16	70	73
Picardie	178	70	27	9,4	56	33	2	1	8	14	55	50
Poitou-Charentes	244	91	37	14,2	21	48	2	2	4	7	30	45
PACA + Corse	1 132	459	201	22,4	57	193	12	3	13	34	110	132
La Réunion	118	39	16	15,1	10	0	0	0	0	6	15	16
Rhône-Alpes	1 120	411	187	18,7	81	325	11	2	21	69	160	210
France entière	10 739	4 302	1 851	17,0	1 049	2 608	124	25	222	492	1 380	1 801

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, le remplacement des anesthésistes susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années ne serait assuré qu'à 32% à mi-parcours, c'est-à-dire d'ici à 5 ans.

Sur la base des propositions régionales, le taux de renouvellement à mi-parcours s'améliore sensiblement pour atteindre 42%, ce qui se traduirait néanmoins par une diminution globale des effectifs. Cette évolution devrait être notamment appréciée à l'aune des prévisions d'augmentation en chirurgie (hors ORL et ophtalmologie).

À noter la situation plus défavorable, en densité et en perspective de taux de renouvellement, des Antilles-Guyane, de La Réunion et du Centre ainsi que le faible taux de renouvellement à mi-parcours dans des régions denses en plateaux techniques et en anesthésistes comme l'Aquitaine, Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon (ce qui pourrait entraîner un flux de diplômés vers ces régions, effet « appel d'air »).

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

GYNÉCOLOGIE MÉDICALE

	Éléments de démographie				Éléments sur encadrement et capacités de formation						Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab. °	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009*	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009*	Nombre de PUPH au 1 ^{er} janvier 2009*	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009*	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009*	Nbre services agréés*	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (†)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	4	2	2	NR	NR	1	0	4	0	0	0	
Alsace	17	8	2	NR	NR	5	0	7	7	0	0	
Aquitaine	176	87	26	0	1	3	0	9	7	10	20	
Auvergne	34	20	6	0	0	6	0	3	1	0	0	
Basse-Normandie	31	16	5	0	0	3	0	3	3	0	0	
Bourgogne	23	11	4	NR	NR	2	0	4	1	0	0	
Bretagne	74	36	11	NR	5	3	0	6	3	15	2	
Centre	50	30	10	0	0	3	0	5	0	0	0	
Champagne-Ardenne	24	13	4	NR	NR	2	0	3	2	5	5	
Franche-Comté	23	10	4	NR	NR	2	0	3	7	0	1	
Haute-Normandie	62	36	14	0	NR	2	0	5	3	0	0	
Île-de-France	597	390	198	NR	NR	35	2	50	16	25	25	
Languedoc-Roussillon	59	33	9	0	0	6	0	6	1	0	10	
Limousin	15	9	4	NR	NR	1	0	3	3	0	5	
Lorraine	86	41	16	0	0	4	0	3	6	5	4	
Midi-Pyrénées	127	65	19	0	0	3	0	4	9	10	15	
Nord-Pas-de-Calais	130	55	22	2	3	5	1	8	4	10	10	
Pays de la Loire	88	45	13	0	NR	5	0	7	19	5	3	
Picardie	35	19	7	1	0	3	0	4	3	5	5	
Poitou-Charentes	40	22	6	0	0	2	0	3	0	5	0	
PACA + Corse	203	93	43	NR	NR	6	0	10	8	10	10	
La Réunion	3	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
Rhône-Alpes	177	83	35	0	2	10	3	19	6	5	20	
France entière	2078	1126	463			112	6	169	110	110	136	

° En raison des faibles effectifs, les densités ne sont pas significatives.

* Les données tirées de SIGMED, de même que celles relatives aux postes hospitalo-universitaires ainsi qu'aux agréments ne permettent pas de distinguer la gynécologie médicale de la gynécologie obstétrique.

NR = non renseigné.

Beaucoup de régions n'ont pas raisonné pour cette seule spécialité et ont globalisé leurs propositions avec celles relatives à la gynécologie obstétrique. L'analyse a été effectuée en cumulant les données pour les deux spécialités. Voir les commentaires dans la page « gynécologie obstétrique ».

(†) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

PÉDIATRIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PUJPH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Mlire services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	82	35	17	32,7	16	14	0	1	6	8	20	5
Alsace	193	67	36	58,1	12	17	2	0	7	10	50	40
Aquitaine	278	102	50	53,2	7	18	4	0	7	22	35	50
Auvergne	94	37	23	43,8	5	16	3	0	2	12	25	27
Basse-Normandie	126	49	18	47,5	19	17	2	0	4	13	40	45
Bourgogne	121	46	28	43,9	6	18	2	0	4	9	30	33
Bretagne	286	83	24	50,6	6	41	5	0	8	13	50	40
Centre	225	88	44	49,6	22	35	3	1	8	17	35	40
Champagne-Ardenne	108	36	14	44,6	24	14	3	0	5	9	50	40
Franche-Comté	99	34	13	46,2	11	15	2	0	3	9	40	25
Haute-Normandie	151	57	28	43,3	11	20	4	1	5	11	35	50
Île-de-France	2 033	833	420	89,8	59	173	63	8	92	104	210	225
Languedoc-Roussillon	270	101	44	61,0	3	33	6	0	9	17	35	45
Limousin	50	20	11	46,2	3	9	1	0	2	4	15	15
Lorraine	252	105	45	61,2	17	14	5	0	7	13	45	57
Midi-Pyrénées	304	114	58	64,6	10	36	6	0	7	20	30	45
Nord-Pas-de-Calais	401	139	67	49,7	26	42	7	0	10	39	80	90
Pays de la Loire	262	94	48	39,3	10	32	5	1	8	17	50	52
Picardie	163	52	26	43,8	26	17	2	0	6	18	45	40
Poitou-Charentes	112	37	16	38,9	5	14	2	0	2	8	35	35
PACA + Corse	665	265	129	75,3	15	39	12	2	15	30	80	99
La Réunion	111	36	17	53,8	7	0	0	0	0	5	15	17
Rhône-Alpes	681	226	123	59,1	33	87	14	2	23	44	100	130
France entière	7 066	2 656	1 298	60,1	353	721	153	16	240	452	1 150	1 245

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, le remplacement des pédiatres âgés de 55 ans et plus susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années ne serait assuré qu'à 43%, à mi-parcours, c'est-à-dire d'ici à 5 ans.

Sur la base des propositions régionales, le taux de renouvellement à mi-parcours s'améliore légèrement et atteint 47%. Ce taux est plus faible en Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Île-de-France qui présentent les densités les plus élevées (risque « d'appel d'air »).

Les capacités de stage paraissent numériquement satisfaisantes par rapport aux effectifs d'internes dans cette spécialité, mais ces mêmes services accueillent aussi de nombreux internes de médecine générale qui doivent obligatoirement effectuer un stage de pédiatrie.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité ou 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants ou 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU ou 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PL-PH ou 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH ou 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU ou 1 ^{er} janvier 2009	Nbre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	109	55	26	4,1	8	16	1	0	4	7	10	10
Alsace	224	73	38	5,4	12	8	5	0	7	7	35	38
Aquitaine	231	95	44	5,8	8	3	3	0	9	14	35	40
Auvergne	103	34	20	4,7	1	10	6	0	3	8	25	25
Basse-Normandie	110	35	11	4,4	12	4	3	0	3	6	25	25
Bourgogne	110	35	11	4,0	10	6	2	0	4	9	25	25
Bretagne	231	88	40	4,5	21	25	3	0	6	14	40	44
Centre	161	56	27	3,8	10	15	3	0	5	12	25	25
Champagne-Ardenne	99	38	18	3,9	15	3	2	0	3	6	15	20
Franche-Comté	76	32	14	3,8	8	5	2	0	3	6	20	20
Haute-Normandie	116	37	15	4,1	14	6	2	0	5	7	25	25
Île-de-France	1 364	579	284	6,6	28	48	35	2	50	49	170	180
Languedoc-Roussillon	212	67	28	4,7	4	16	6	0	6	25	25	30
Limousin	45	8	5	3,9	5	7	1	0	3	5	5	5
Lorraine	172	70	29	4,7	18	12	4	0	3	8	30	38
Midi-Pyrénées	205	77	33	5,3	12	12	3	0	4	16	30	35
Nord-Pas-de-Calais	300	88	44	4,4	29	12	5	1	8	21	75	60
Pays de la Loire	219	65	32	3,9	16	14	5	0	7	19	50	47
Picardie	138	48	19	3,9	19	5	3	0	4	10	30	25
Poitou-Charentes	112	43	19	4,1	9	6	2	0	3	6	25	25
PACA + Corse	515	213	82	6,2	21	11	6	0	10	18	55	64
La Réunion	72	17	3	3,5	5	0	0	0	0	4	15	11
Rhône-Alpes	532	181	81	5,0	35	39	10	3	19	32	65	95
France entière	5 467	2 041	931	5,1	320	283	112	6	169	309	855	912

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, le remplacement des gynécologues obstétriciens susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années serait assuré d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, à hauteur de 42 %.

Sur la base des propositions régionales, le taux de renouvellement à mi-parcours atteint 45 %. La différence modeste pourrait s'expliquer par la prise en compte de la saturation des capacités de stage. Le nombre des services est relativement faible par rapport aux effectifs d'internes (du fait notamment du regroupement des maternités), d'autant qu'il faut compter également les nombreux internes de médecine générale, qui doivent obligatoirement effectuer un stage de gynécologie obstétrique. Par ailleurs, un certain nombre de ces services n'ont pas d'activité suffisante en chirurgie gynécologique, alors qu'il s'agit d'une compétence indispensable.

Comme pour les spécialités chirurgicales, les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Île-de-France, qui ont une densité de professionnels supérieure, formulent des propositions qui se traduiraient par un taux de renouvellement plus faible. Cette situation pourrait entraîner un flux de diplômés vers ces régions (effet « appel d'air »).

À noter enfin la situation particulièrement défavorable des Antilles-Guyane alors que le taux de natalité y est élevé.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

BIOLOGIE MÉDICALE*

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PUPH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Milieu services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	33	11	6	3,1	4	5	3	1	2	2	5	5
Alsace	89	23	13	4,9	2	0	11	28	7	34	10	15
Aquitaine	153	48	30	4,9	5	0	13	19	12	36	15	25
Auvergne	43	10	6	3,2	2	8	5	7	5	59	5	12
Basse-Normandie	56	20	7	3,9	4	12	5	8	4	16	5	15
Bourgogne	58	12	7	3,6	0	3	6	6	5	29	15	10
Bretagne	130	35	18	4,2	5	55	17	20	12	40	15	20
Centre	95	23	12	3,8	5	32	9	12	6	37	15	10
Champagne-Ardenne	52	11	4	3,9	3	NR	9	12	6	22	15	15
Franche-Comté	35	14	7	3,1	2	2	5	9	2	21	10	10
Haute-Normandie	69	18	13	3,8	2	1	4	8	1	15	15	25
Île-de-France	822	216	137	7,2	13	NR	107	176	61	333	65	75
Languedoc-Roussillon	154	40	19	6,1	2	7	9	22	9	56	5	15
Limousin	46	12	7	6,3	4	13	6	7	2	15	10	4
Lorraine	83	18	5	3,5	12	15	9	13	8	45	15	12
Midi-Pyrénées	132	47	23	4,8	1	NR	14	30	8	51	15	25
Nord-Pas-de-Calais	158	30	15	3,9	8	NR	14	24	6	98	20	15
Pays de la Loire	127	25	10	3,7	9	6	17	20	13	50	20	36
Picardie	51	14	7	2,7	10	0	5	13	2	16	10	10
Poitou-Charentes	59	10	5	3,4	1	1	7	9	4	6	10	10
PACA + Corse	325	71	45	6,4	6	51	26	36	8	74	20	19
La Réunion	28	9	6	3,6	2	0	0	0	0	7	5	5
Rhône-Alpes	265	49	32	4,4	9	NR	34	42	22	NR	25	60
France entière	3 063	766	434	4,9	111		335	522	205	1 062	345	448

* Biochimie & Biologie cellulaire & Bactériovirologie & Parasitologie mycologie & Immunologie.

L'appréciation de la situation de cette spécialité doit tenir compte des internes issus de la filière pharmacie, qui ne sont pas intégrés dans cette analyse.

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, les perspectives de renouvellement d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, permettraient le remplacement de 45 % des effectifs situés dans la tranche d'âge des 55 ans et plus susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années. Ces perspectives sont très supérieures en Bourgogne, Champagne-Ardenne, Limousin et Poitou-Charentes.

Les propositions régionales améliorent sensiblement ce score au niveau global et dans certaines régions (Auvergne, Haute-Normandie, Pays de la Loire, Rhône-Alpes). La progression ne concerne pas, ou avec une moindre ampleur, les trois régions qui disposent des plus fortes densités par rapport à la densité moyenne nationale (Limousin, Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur).

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

PSYCHIATRIE (ADULTES ET ENFANTS)

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PL-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nbre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	119	48	26	11,4	37	15	1	1	2	23	5	15
Alsace	381	149	79	21,0	19	10	5	0	5	30	55	60
Aquitaine	816	390	169	26,3	46	14	4	1	4	35	70	100
Auvergne	204	91	39	15,3	20	19	2	1	3	34	40	50
Basse-Normandie	223	93	41	15,4	38	10	4	0	2	25	50	60
Bourgogne	261	119	58	16,1	28	34	1	0	1	27	45	80
Bretagne	579	221	83	18,8	57	36	4	1	7	38	95	93
Centre	404	191	84	16,1	63	21	2	0	2	24	50	60
Champagne-Ardenne	172	88	32	12,8	32	12	2	1	2	26	50	65
Franche-Comté	186	89	40	16,2	36	2	3	1	3	23	60	60
Haute-Normandie	261	119	48	14,4	45	0	2	0	1	35	60	70
Île-de-France	4 086	1 937	1 019	35,6	216	92	33	3	46	208	235	450
Languedoc-Roussillon	551	244	104	21,9	12	66	4	0	6	20	55	90
Limousin	135	53	19	18,6	10	0	2	0	3	2	25	30
Lorraine	368	118	46	15,7	43	6	3	0	4	48	70	75
Midi-Pyrénées	629	284	147	22,8	49	15	3	0	5	37	60	110
Nord-Pas-de-Calais	549	177	89	13,6	87	22	4	0	5	95	140	125
Pays de la Loire	564	208	78	16,5	32	43	5	0	6	52	100	112
Picardie	258	106	50	13,7	62	7	2	0	2	42	65	60
Poitou-Charentes	270	123	51	15,8	37	10	2	0	4	28	50	90
PACA + Corse	1 383	607	272	27,3	57	45	9	0	14	73	100	121
La Réunion	103	41	15	13,1	21	0	0	0	0	10	15	15
Rhône-Alpes	1 344	553	275	22,4	108	63	9	1	11	73	130	200
France entière	13 846	6 049	2 864	22,0	1 155	542	106	10	138	1 008	1 625	2 191

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, les perspectives de renouvellement d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, permettraient le remplacement du quart des effectifs situés dans la tranche d'âge des plus de 55 ans susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années. Les trois régions qui affichent des densités supérieures à la moyenne ont des scores de remplacement inférieurs (Aquitaine, Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Les propositions régionales améliorent sensiblement ce score au niveau global. Le maintien ou la progression des perspectives de remplacement sont, notamment, sensibles dans des régions présentant une densité inférieure à la moyenne nationale (Antilles-Guyane, Bourgogne, Champagne-Ardenne, Poitou-Charentes, Nord-Pas-de-Calais). La progression concerne également, avec une moindre ampleur, les trois régions qui disposent des plus fortes densités par rapport à la densité moyenne nationale.

L'importance du nombre de services agréés varie d'une région à l'autre et n'est pas corrélée avec l'importance des effectifs en activité.

La part respective des effectifs en secteur hospitalier et en secteur libéral ainsi que le taux de vacance des postes hospitaliers diffèrent selon les régions.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

MÉDECINE DU TRAVAIL

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PUI-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Mlire services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	25	15	3	2,4	0	0	0	0	0	2	0	0
Alsace	203	82	31	11,2	0	2	1	1	1	41	10	16
Aquitaine	237	133	38	7,6	0	1	1	2	1	30	10	25
Auvergne	76	35	11	5,7	NR	1	1	1	1	14	15	15
Basse-Normandie	132	55	9	9,1	3	1	1	0	1	11	5	15
Bourgogne	94	54	23	5,8	NR	NR	1	0	0	67	5	28
Bretagne	203	96	28	6,6	NR	4	2	1	2	29	20	30
Centre	164	97	28	6,5	NR	NR	1	0	0	8	0	1
Champagne-Ardenne	89	39	10	6,6	0	3	1	0	1	22	10	15
Franche-Comté	92	50	13	8,0	NR	NR	0	1	1	25	5	13
Haute-Normandie	150	56	18	8,3	NR	1	1	1	1	22	10	20
Île-de-France	1 013	473	176	8,8	0	3	6	4	5	67	55	125
Languedoc-Roussillon	180	75	24	7,1	0	0	0	0	0	23	0	0
Limousin	62	32	9	8,6	0	0	1	1	0	10	5	17
Lorraine	202	93	31	8,6	1	0	1	0	1	34	15	34
Midi-Pyrénées	223	89	31	8,1	0	0	1	2	0	32	10	30
Nord-Pas-de-Calais	254	100	47	6,3	3	5	2	4	2	45	35	50
Pays de la Loire	316	141	43	9,2	0	4	3	1	0	33	15	61
Picardie	111	56	15	5,9	0	11	0	1	0	19	10	10
Poitou-Charentes	124	67	12	7,2	0	0	0	1	0	12	0	10
PACA + Corse	414	192	68	8,2	NR	2	1	3	1	66	30	34
La Réunion	40	17	5	5,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhône-Alpes	571	237	71	9,5	3	4	4	4	4	77	35	60
France entière	4 975	2 284	744	7,9			29	28	22	689	300	609

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, les perspectives de renouvellement d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, permettraient le remplacement de 13 % des effectifs âgés de 55 ans et plus susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années. Seuls l'Auvergne et le Nord-Pas-de-Calais affichent des perspectives plus favorables.

Les propositions régionales améliorent légèrement ce score, à l'exception des Antilles-Guyane, de Languedoc-Roussillon, de La Réunion et du Centre. Ces régions, qui n'ont pas d'internes en formation ou un seul, ne proposent pas d'en former. La Réunion ne dispose pas de service agréé.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

SANTÉ PUBLIQUE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab. °	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009*	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009*	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009*	Mbre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	16	3	1		1	3	0	2	0	16	5	0
Alsace	40	12	2		6	6	1	4	2	17	10	10
Aquitaine	71	21	8		7	6	5	4	3	27	20	30
Auvergne	23	5	1		2	4	2	1	0	18	15	12
Basse-Normandie	25	7	2		11	5	2	2	2	13	5	15
Bourgogne	22	4	1		1	5	2	3	2	10	5	4
Bretagne	73	26	9		6	15	3	3	4	29	5	10
Centre	24	8	2		4	6	1	2	1	20	10	10
Champagne-Ardenne	21	3	0		3	5	3	1	0	10	5	15
Franche-Comté	23	5	2		3	4	2	2	0	11	10	8
Haute-Normandie	26	12	4		2	4	3	1	1	8	10	10
Île-de-France	285	75	29		24	38	35	30	12	98	80	75
Languedoc-Roussillon	47	12	4		1	13	2	2	2	16	5	10
Limousin	13	1	0		1	0	2	0	0	8	5	1
Lorraine	63	19	1		3	4	7	3	2	18	20	22
Midi-Pyrénées	89	26	5		4	11	4	3	2	29	15	15
Nord-Pas-de-Calais	36	11	7		14	2	4	4	3	21	15	15
Pays de la Loire	46	8	2		6	10	2	2	1	49	15	23
Picardie	14	5	0		8	3	2	0	0	17	10	10
Poitou-Charentes	24	9	4		4	4	1	1	1	19	10	10
PACA + Corse	141	48	15		7	21	7	13	5	47	15	16
La Réunion	14	7	2		0	0	0	0	0	7	5	3
Rhône-Alpes	136	44	13		10	21	14	13	7	54	25	30
France entière	1 272	371	114		128	190	104	96	50	562	320	354

° En raison des faibles effectifs, les densités ne sont pas significatives.

* Épidémiologie, économie de la santé et prévention et biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication.

Si la part actuelle de la santé publique dans les effectifs en formation restait inchangée, le remplacement des médecins de santé publique susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années serait d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, déjà largement assuré.

Sur la base des propositions régionales, le taux de renouvellement à mi-parcours serait encore plus élevé et compenserait en 5 ans les départs prévisibles sur les 10 prochaines années. Cela se traduirait par une augmentation des effectifs. Les capacités de formation sont largement supérieures aux effectifs d'internes.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PL-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCL-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	15	2	0	1,5	3	4	1	0	0	4	0	5
Alsace	48	14	9	2,6	3	2	3	4	3	4	5	5
Aquitaine	93	35	15	2,9	0	5	6	3	3	6	5	15
Auvergne	32	9	3	2,4	0	3	2	0	4	3	0	5
Basse-Normandie	28	10	6	1,9	2	4	1	0	1	3	5	20
Bourgogne	27	7	2	1,7	0	3	2	0	2	2	10	6
Bretagne	68	18	7	2,2	NR	12	1	6	3	5	5	13
Centre	50	18	8	2,0	2	8	3	3	1	5	5	8
Champagne-Ardenne	33	12	6	2,5	5	3	1	1	2	5	5	15
Franche-Comté	22	9	3	1,9	NR	4	1	1	2	3	0	10
Haute-Normandie	39	19	4	2,1	4	4	2	2	1	3	5	15
Ile-de-France	386	139	70	3,3	11	30	32	44	23	49	20	50
Languedoc-Roussillon	67	21	10	2,6	0	6	2	4	4	4	0	15
Limousin	20	5	2	2,7	1	2	2	1	1	1	0	3
Lorraine	47	18	10	2,0	1	2	2	1	3	3	5	15
Midi-Pyrénées	88	31	13	3,1	0	6	4	5	3	4	10	15
Nord-Pas-de-Calais	70	13	7	1,7	2	7	4	2	5	6	10	10
Pays de la Loire	60	10	3	1,7	2	4	4	4	2	7	10	17
Picardie	23	5	4	1,2	3	1	2	1	0	3	0	5
Poitou-Charentes	36	11	5	2,1	0	1	3	0	1	3	0	10
PACA + Corse	174	51	25	3,4	2	8	0	12	4	7	5	10
La Réunion	9	5	3	1,1	3	0	7	0	0	2	0	3
Rhône-Alpes	159	48	26	2,6	0	14	7	16	4	13	15	35
France entière	1 594	510	241	2,5	44	133	92	110	72	145	120	304

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, un quart seulement des effectifs susceptibles de cesser leur activité au cours des 10 prochaines serait remplacé. Cette spécialité comporte en effet une part importante de praticiens âgés de 55 ans et plus.

Les propositions régionales permettraient une accélération du renouvellement puisqu'elles aboutissent au remplacement, dès les 5 prochaines années, de 59 % des effectifs âgés de 55 ans et plus (susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années). Cette amélioration globale permet à un plus grand nombre de régions d'accélérer le remplacement des effectifs de cette spécialité. Seules Provence-Alpes-Côte d'Azur et l'Île-de-France restent en deçà. Toutes les régions auraient des internes en formation dans cette spécialité.

Le nombre de services agréés est réduit dans de nombreuses régions.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

CARDIOLOGIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	47	22	12	4,5	7	11	0	0	3	5	10	10
Alsace	207	62	33	11,4	4	9	5	0	4	8	35	25
Aquitaine	331	112	52	10,7	11	7	8	1	12	14	30	45
Auvergne	111	49	22	8,3	3	11	3	0	4	9	15	25
Basse-Normandie	107	31	10	7,4	11	7	2	0	2	9	40	30
Bourgogne	133	47	20	8,2	11	9	2	0	3	10	20	29
Bretagne	248	68	32	8,0	6	26	8	1	6	8	40	40
Centre	217	74	25	8,7	13	16	4	0	4	10	15	25
Champagne-Ardenne	92	35	17	6,9	17	6	2	0	3	11	10	20
Franche-Comté	74	21	8	6,5	10	5	3	0	1	6	15	15
Haute-Normandie	116	37	21	6,4	6	5	3	1	3	7	15	25
Île-de-France	1 517	572	316	13,2	31	56	36	6	39	62	135	175
Languedoc-Roussillon	246	76	29	9,8	0	17	5	0	4	11	30	40
Limousin	74	25	8	10,2	10	7	1	0	3	6	20	13
Lorraine	219	63	31	9,4	23	14	4	0	6	9	45	30
Midi-Pyrénées	299	115	56	10,9	6	9	4	0	5	12	20	40
Nord-Pas-de-Calais	372	112	58	9,2	26	15	7	0	5	23	60	55
Pays de la Loire	231	73	35	6,7	14	15	5	0	7	15	40	37
Picardie	146	34	15	7,7	19	8	4	0	3	14	25	15
Poitou-Charentes	148	44	17	8,6	11	8	1	0	3	5	25	25
PACA + Corse	750	296	133	14,8	19	9	8	0	11	16	65	56
La Réunion	60	18	9	7,7	NR	0	0	0	0	2	5	9
Rhône-Alpes	523	140	78	8,7	23	37	14	0	17	43	65	85
France entière	6 268	2 126	1 037	9,9	281	307	129	9	148	315	780	869

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, un peu plus du tiers seulement des effectifs susceptibles de cesser leur activité au cours des 10 prochaines serait remplacé. Ce score global recouvre des situations régionales très variées, une majorité de régions présentant un score égal ou supérieur à la moitié, alors que certaines, comme Midi-Pyrénées ou La Réunion, n'atteignent pas 20%. La situation actuelle n'apparaît pas corrélée avec la densité de médecins, variable selon les régions.

Les propositions régionales conduisent globalement à un meilleur score de remplacement des cessations d'activité. En grande partie, l'amélioration est le fait de régions qui présentent aujourd'hui des densités inférieures à la moyenne (à l'exception des Pays de la Loire et de la Picardie, qui ont pourtant un nombre équilibré de services agréés par rapport aux effectifs en activité). Celles, à l'inverse, dont les densités sont actuellement au-dessus de la moyenne font généralement des propositions qui tendent à ralentir le rythme des remplacements.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

DERMATOLOGIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	43	17	10	4,1	0	7	1	0	2	5	5	5
Alsace	127	44	23	7,0	3	1	2	0	3	3	5	10
Aquitaine	218	80	22	7,0	1	5	3	0	5	5	10	20
Auvergne	57	17	8	4,3	0	3	2	0	1	2	15	10
Basse-Normandie	66	17	5	4,6	0	1	1	1	1	1	10	5
Bourgogne	75	27	11	4,6	0	2	1	0	1	2	15	12
Bretagne	162	57	19	5,3	NR	3	2	0	3	5	10	20
Centre	120	33	9	4,8	1	3	3	0	2	2	10	9
Champagne-Ardenne	64	17	8	4,8	0	2	2	0	2	3	10	15
Franche-Comté	64	26	7	5,6	NR	5	2	0	2	1	10	20
Haute-Normandie	84	23	10	4,6	2	2	2	0	1	1	10	15
Île-de-France	1 170	476	213	10,2	1	17	19	4	17	17	65	65
Languedoc-Roussillon	174	54	27	6,9	0	5	3	1	3	2	20	25
Limousin	34	10	2	4,7	0	1	2	0	1	1	10	5
Lorraine	115	36	20	4,9	1	2	2	0	2	3	20	20
Midi-Pyrénées	193	75	25	7,0	0	7	2	0	2	5	10	15
Nord-Pas-de-Calais	191	52	29	4,7	2	3	2	1	3	4	15	15
Pays de la Loire	152	48	19	4,4	2	6	3	1	3	3	20	22
Picardie	64	17	6	3,4	0	2	1	0	2	1	5	10
Poitou-Charentes	77	30	8	8,6	0	2	1	0	1	1	5	25
PACA + Corse	464	183	81	9,2	0	3	5	0	8	8	35	35
La Réunion	25	12	6	3,2	NR	0	0	0	0	0	0	6
Rhône-Alpes	385	135	55	6,4	2	8	7	0	8	6	35	60
France entière	4 124	1 486	623	6,7	15	90	68	8	73	81	350	444

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, un quart seulement des effectifs susceptibles de cesser leur activité au cours des 10 prochaines serait remplacé.

Les propositions régionales aboutiraient à une légère amélioration globale du taux de remplacement par rapport à ce que l'on pourrait attendre du prolongement de la situation actuelle. Les deux régions qui ont les plus fortes densités par rapport à la moyenne (Île-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur) ne s'inscrivent pas dans cette tendance à l'amélioration. Poitou-Charentes, en revanche, maintient un score très élevé en dépit de sa déjà bonne position par rapport à la densité moyenne nationale.

Cette spécialité, qui s'exerce très majoritairement en dehors du cadre hospitalier, dispose, hormis dans quelques régions, d'un faible nombre de stages agréés pour recevoir des internes. La Réunion n'a aucun service agréé.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

ENDOCRINOLOGIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	16	6	3	1,5	1	4	0	0	0	5	0	5
Alsace	35	6	1	1,9	2	0	3	0	1	4	5	7
Aquitaine	71	23	8	2,3	3	2	2	0	3	7	5	20
Auvergne	23	4	2	1,7	0	1	2	0	1	4	5	5
Basse-Normandie	20	3	0	1,4	3	1	1	0	1	7	10	5
Bourgogne	27	6	4	1,7	1	3	2	0	2	6	10	5
Bretagne	44	3	0	1,4	NR	4	2	0	2	3	10	15
Centre	41	10	3	1,6	0	6	1	0	1	3	0	3
Champagne-Ardenne	31	3	2	2,3	4	3	2	0	2	7	10	10
Franche-Comté	24	5	1	2,1	1	1	1	0	1	4	5	5
Haute-Normandie	19	1	1	4,6	1	5	2	0	2	7	15	15
Île-de-France	404	100	32	3,5	3	14	19	6	26	38	45	45
Languedoc-Roussillon	94	23	9	3,7	1	4	3	0	6	10	15	20
Limousin	19	3	1	2,6	1	3	1	0	1	2	5	3
Lorraine	35	5	0	4,9	2	6	3	0	3	5	15	5
Midi-Pyrénées	111	22	4	4,0	2	8	3	0	5	7	25	5
Nord-Pas-de-Calais	99	20	2	2,4	9	5	4	0	3	19	20	25
Pays de la Loire	56	4	0	1,6	3	7	3	0	2	3	25	25
Picardie	29	3	0	1,5	4	3	0	0	1	8	15	10
Poitou-Charentes	23	2	0	4,5	0	1	1	0	1	3	10	3
PACA + Corse	191	46	18	3,6	NR	5	5	0	3	13	5	11
La Réunion	13	2	1	1,7	NR	0	0	0	0	2	5	2
Rhône-Alpes	142	23	12	2,4	8	9	6	0	9	16	40	15
France entière	1 567	323	104	2,8	49	95	66	6	76	183	300	263

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, le remplacement des médecins susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années serait assuré à 93% d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours. Dans de nombreuses régions, les internes en formation permettent d'ores et déjà d'envisager une forte augmentation des effectifs. Cette situation provient de l'effet conjugué de la faiblesse et de la jeunesse des effectifs dans cette spécialité.

Les propositions régionales confirmeraient une même tendance à la hausse, mais celle-ci serait ralentie dans trois des régions qui présentent les plus fortes densités (Lorraine, Midi-Pyrénées et Poitou-Charentes). Les régions qui proposent une accélération du taux de remplacement sont, dans un grand nombre de cas, des régions qui présentent une densité d'endocrinologues inférieure à la moyenne. Les Antilles-Guyane et le Centre, qui n'ont aucun interne en formation dans cette spécialité, proposent d'en former.

De nombreuses régions présentent un nombre réduit de stages agréés.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

GASTRO-ENTÉROLOGIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	34	11	5	1,5	2	5	0	0	2	3	0	5
Alsace	108	28	9	1,9	0	5	5	0	4	6	15	10
Aquitaine	174	51	28	2,3	1	4	4	0	4	11	5	25
Auvergne	54	14	4	1,7	5	2	3	0	2	6	10	5
Basse-Normandie	71	18	6	1,4	5	4	2	0	2	9	15	10
Bourgogne	73	26	7	1,7	4	3	2	0	2	8	10	12
Bretagne	170	43	21	1,4	6	14	9	0	6	14	30	29
Centre	122	24	9	1,6	5	13	2	1	2	8	5	9
Champagne-Ardenne	65	18	4	2,3	3	4	3	0	1	10	10	10
Franche-Comté	63	26	9	2,1	2	9	2	0	2	7	15	15
Haute-Normandie	98	30	9	4,6	4	8	2	0	3	6	25	20
Île-de-France	794	245	109	3,5	24	52	44	3	43	46	50	55
Languedoc-Roussillon	152	45	21	3,7	1	6	4	0	4	7	10	15
Limousin	36	11	3	2,6	6	3	1	0	2	4	10	8
Lorraine	104	26	11	4,9	7	5	2	0	2	6	15	15
Midi-Pyrénées	150	45	18	4,0	3	6	4	0	3	10	25	20
Nord-Pas-de-Calais	190	47	27	2,4	14	6	4	0	3	19	25	25
Pays de la Loire	162	37	13	1,6	7	12	5	1	7	8	15	28
Picardie	95	29	15	1,5	6	8	1	0	2	8	10	15
Poitou-Charentes	78	21	9	4,5	4	3	2	0	2	6	15	10
PACA + Corse	361	113	42	3,6	7	15	9	1	7	14	20	19
La Réunion	29	8	1	1,7	1	0	0	0	0	3	0	1
Rhône-Alpes	283	65	28	2,4	11	14	10	0	14	27	25	35
France entière	3 466	981	408	2,8	128	201	120	6	119	246	360	396

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, un tiers environ du remplacement des effectifs susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années serait assuré d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours. Des différences importantes existent entre les régions.

Les propositions régionales aboutiraient à une légère amélioration globale du taux de remplacement. Le score à mi-parcours, plus faible en Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Picardie, serait amélioré. Actuellement plus élevé en Basse et Haute-Normandie et Limousin, le score de remplacement, en revanche, serait diminué (ou maintenu comme en Bretagne) sur la base des propositions formulées. Cette dernière région dispose d'un nombre de services agréés équivalent à celui de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, pour un effectif de médecins en activité qui ne représente que la moitié de celui de cette région.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

GÉNÉTIQUE MÉDICALE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab. °	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (†)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	1	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
Alsace	11	1	1		2	1	2	5	0	10	5	5
Aquitaine	8	1	1		0	2	2	2	2	2	5	5
Auvergne	0	0	0		1	1	1	0	1	5	0	1
Basse-Normandie	1	1	0		0	1	0	1	1	1	5	5
Bourgogne	2	0	0		0	2	2	1	0	2	0	3
Bretagne	5	0	0		NR	NR	3	1	2	7	5	8
Centre	6	2	1		0	3	0	0	1	7	0	1
Champagne-Ardenne	5	2	0		0	1	1	1	0	5	0	5
Franche-Comté	2	1	0		1	NR	0	0	1	2	0	1
Haute-Normandie	2	0	0		NR	NR	1	1	1	2	0	5
Île-de-France	54	19	11		5	7	22	21	11	35	0	10
Languedoc-Roussillon	5	0	0		0	4	3	3	1	4	5	10
Limousin	2	0	0		0	1	0	0	0	2	0	0
Lorraine	5	1	1		0	1	2	1	1	3	0	1
Midi-Pyrénées	5	1	1		0	2	2	1	1	2	0	5
Nord-Pas-de-Calais	7	1	0		0	3	2	4	2	3	5	5
Pays de la Loire	9	2	1		0	4	2	3	3	4	0	10
Picardie	1	1	0		0	1	1	1	0	4	0	5
Poitou-Charentes	1	1	0		0	0	1	1	0	3	0	3
PACA + Corse	11	2	2		2	4	6	4	3	4	0	5
La Réunion	1	0	0		1	0	0	0	0	1	0	0
Rhône-Alpes	17	3	1		0	4	5	5	3	6	5	10
France entière	161	39	20		12	42	58	56	34	114	35	102

° En raison des faibles effectifs, les densités ne sont pas significatives.
NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, le remplacement des départs serait déjà assuré d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours. Cette situation provient de l'effet conjugué du nombre très faible en même temps que de la jeunesse des effectifs dans cette spécialité.

Les propositions régionales affirment encore davantage cette tendance qui devrait aboutir à une croissance très significative des effectifs. Ce résultat global repose en fait sur un nombre limité de régions. La plupart des régions n'ont aucun interne en formation actuellement dans cette spécialité, dont l'Île-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Trois régions ne proposent pas d'en former bien qu'elles disposent, hormis Antilles-Guyane, de services agréés.

(†) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

HÉMATOLOGIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab. °	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009*	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009*	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009*	Nbre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	4	0	0		1	6	0	0	0	1	0	0
Alsace	8	2	1		1	5	3	0	2	5	5	7
Aquitaine	14	1	1		1	3	6	3	5	5	0	5
Auvergne	6	1	0		0	1	2	1	3	3	5	1
Basse-Normandie	7	0	0		1	4	2	1	1	8	0	5
Bourgogne	6	2	1		1	5	3	0	2	3	0	3
Bretagne	17	2	1		NR	9	4	4	4	8	0	15
Centre	8	1	0		1	5	3	1	2	4	0	5
Champagne-Ardenne	4	1	0		3	1	2	2	1	6	0	5
Franche-Comté	13	2	1		2	6	1	1	2	4	0	5
Haute-Normandie	6	0	0		2	4	2	1	2	5	5	10
Île-de-France	122	26	14		4	30	46	49	43	35	35	35
Languedoc-Roussillon	14	2	1		0	5	3	4	5	8	0	10
Limousin	5	0	0		0	4	3	1	2	2	5	3
Lorraine	8	3	3		0	1	6	1	2	6	5	6
Midi-Pyrénées	8	1	1		1	5	5	3	2	11	5	10
Nord-Pas-de-Calais	22	5	2		4	1	7	1	5	11	15	15
Pays de la Loire	19	0	0		1	12	9	3	6	5	15	15
Picardie	6	0	0		1	3	3	0	0	11	5	10
Poitou-Charentes	12	0	0		2	5	2	2	2	2	0	3
PACA + Corse	23	2	2		3	13	7	8	7	17	5	10
La Réunion	5	1	0		NR	0	0	0	0	2	0	0
Rhône-Alpes	35	3	0		4	17	11	7	10	18	10	15
France entière	372	55	28		33	145	130	93	108	180	115	192

° En raison des faibles effectifs, les densités ne sont pas significatives.

* Discipline: Hématologie transfusion.

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, cette spécialité verrait ses effectifs augmenter de 15%.

Les propositions régionales affirment encore davantage cette tendance qui aboutirait à une croissance très significative des effectifs. L'essentiel de la croissance repose sur quelques régions seulement, dont l'Île-de-France, qui rassemble aujourd'hui le tiers des effectifs en activité. De nombreuses régions qui n'ont aucun interne en formation dans cette spécialité proposent d'en former: Bourgogne, Aquitaine, Centre, Languedoc-Roussillon, Poitou-Charentes. Toutes les régions ont des services agréés.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

MÉDECINE INTERNE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	23	10	9	2,2	1	8	1	0	0	8	0	5
Alsace	107	41	25	5,8	0	9	7	0	2	17	10	15
Aquitaine	116	53	20	3,7	2	9	11	0	5	23	10	15
Auvergne	47	21	12	3,5	1	4	3	0	3	3	10	15
Basse-Normandie	22	10	5	1,5	4	3	1	1	1	4	10	10
Bourgogne	62	32	18	3,8	5	7	3	1	2	19	5	20
Bretagne	106	46	20	3,4	7	15	7	0	4	16	10	20
Centre	82	35	16	3,3	2	7	3	0	2	17	5	18
Champagne-Ardenne	32	18	12	2,4	1	NR	2	0	1	13	10	15
Franche-Comté	31	11	5	2,7	NR	2	2	0	2	11	5	8
Haute-Normandie	53	23	7	2,9	4	7	4	0	2	5	5	30
Île-de-France	700	300	172	6,1	15	76	41	4	43	58	80	70
Languedoc-Roussillon	102	39	20	4,0	0	18	8	0	5	19	20	30
Limousin	30	14	3	4,1	4	4	3	0	2	6	0	10
Lorraine	93	41	19	4,0	3	11	5	0	2	28	5	17
Midi-Pyrénées	82	31	17	3,0	5	9	9	0	2	23	5	15
Nord-Pas-de-Calais	88	35	18	2,2	2	3	3	1	5	15	20	20
Pays de la Loire	102	34	16	3,0	5	9	6	1	6	21	10	28
Picardie	53	23	14	2,8	1	4	3	0	0	13	5	10
Poitou-Charentes	58	25	6	3,4	2	2	4	0	2	12	10	10
PACA + Corse	185	86	51	3,7	6	16	12	0	7	43	20	29
La Réunion	13	4	3	1,7	1	0	0	0	0	2	0	3
Rhône-Alpes	235	125	76	3,9	4	24	9	3	10	18	35	70
France entière	2 422	1 057	564	3,7	75	247	147	11	108	394	290	483

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, d'ici à 5 ans, à mi-parcours, moins de 30 % des effectifs seraient remplacés.

Les propositions régionales d'internes à former dans cette spécialité prévoient des effectifs beaucoup plus importants que ceux qui sont actuellement en formation, ce qui aboutit à une amélioration très sensible du taux de remplacement, sauf en Île-de-France, qui affiche des propositions très en deçà de ce qui permettrait d'assurer le remplacement des départs. Mais on peut aussi noter que la densité de médecins internistes est beaucoup forte dans cette région qu'en moyenne nationale et que dans toutes les autres régions.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

MÉDECINE NUCLÉAIRE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	2	0	0	0,2	2	1	1	0	1	2	5	5
Alsace	9	1	1	0,5	0	1	3	9	2	5	10	10
Aquitaine	19	7	5	0,6	0	1	4	8	4	5	5	10
Auvergne	6	0	0	0,5	NR	0	3	4	0	3	0	6
Basse-Normandie	10	4	0	0,7	0	1	2	2	1	4	5	5
Bourgogne	17	4	1	1,0	NR	0	1	2	2	4	10	3
Bretagne	23	2	0	0,7	7	3	5	4	4	3	5	10
Centre	21	12	7	0,8	3	1	5	5	1	4	5	7
Champagne-Ardenne	7	0	0	0,5	0	NR	1	1	0	4	5	5
Franche-Comté	6	3	2	0,5	1	1	1	0	1	2	0	3
Haute-Normandie	12	1	1	0,7	2	0	1	1	1	1	5	15
Île-de-France	99	42	16	0,9	5	14	21	35	20	28	10	25
Languedoc-Roussillon	23	5	4	0,9	2	7	5	3	2	6	15	10
Limousin	6	0	0	0,8	1	3	1	1	1	1	5	1
Lorraine	22	9	8	0,9	0	0	3	5	5	4	10	14
Midi-Pyrénées	19	1	1	0,7	2	2	3	8	1	6	5	5
Nord-Pas-de-Calais	37	7	2	0,9	3	0	3	7	4	5	10	10
Pays de la Loire	25	8	3	0,7	1	6	3	4	2	6	5	10
Picardie	13	4	2	0,7	0	2	1	2	1	1	5	5
Poitou-Charentes	14	0	0	0,8	2	3	1	3	1	2	10	10
PACA + Corse	44	15	8	0,9	1	3	4	7	2	7	15	14
La Réunion	1	0	0	0,1	1	0	0	0	0	1	0	0
Rhône-Alpes	60	17	8	1,0	3	8	8	10	7	9	5	11
France entière	495	142	69	0,8	36	57	80	121	63	113	150	193

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, cette spécialité connaîtrait une croissance de ses effectifs dans les prochaines années puisque, d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, elle remplacerait déjà la quasi-totalité des effectifs susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années.

Les propositions régionales confirment cette tendance portée par presque toutes les régions, à l'exception de la Bourgogne et du Limousin.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

MÉDECINE PHYSIQUE ET RÉADAPTATION

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nbre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	13	5	3	1,2	5	3	0	0	0	4	0	5
Alsace	79	40	18	4,3	1	2	1	0	1	5	5	12
Aquitaine	124	59	30	4,0	4	1	4	1	1	12	10	20
Auvergne	23	4	1	1,7	NR	1	0	0	0	4	0	5
Basse-Normandie	44	17	3	3,0	4	1	1	0	0	4	0	15
Bourgogne	27	11	6	1,7	2	1	2	0	2	2	0	12
Bretagne	126	50	14	4,1	6	5	2	0	2	29	5	14
Centre	32	17	5	1,3	4	2	1	0	0	6	0	10
Champagne-Ardenne	19	12	6	1,4	1	4	1	0	0	5	10	15
Franche-Comté	23	10	2	2,0	3	1	0	1	0	2	5	10
Haute-Normandie	22	13	6	1,2	2	0	1	0	1	2	5	15
Île-de-France	292	113	58	2,5	7	25	10	0	12	31	15	50
Languedoc-Roussillon	138	61	29	5,5	1	14	2	0	3	8	5	30
Limousin	15	6	2	2,1	3	1	2	1	1	3	0	5
Lorraine	91	30	12	3,9	4	0	2	0	0	8	15	10
Midi-Pyrénées	114	47	13	4,1	5	2	2	1	1	7	5	15
Nord-Pas-de-Calais	125	52	24	3,1	9	3	1	1	1	29	10	25
Pays de la Loire	92	37	14	2,7	3	5	2	0	2	16	15	24
Picardie	37	13	5	2,0	6	3	1	0	0	5	5	5
Poitou-Charentes	40	19	10	2,3	2	2	1	0	1	5	0	30
PACA + Corse	228	98	44	4,5	NR	5	3	0	3	13	5	14
La Réunion	21	8	1	2,7	1	0	0	0	0	3	5	2
Rhône-Alpes	179	56	23	3,0	8	21	5	0	4	16	15	35
France entière	1904	778	329	3,0	81	102	44	5	35	219	135	377

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, la situation à mi-parcours permettrait le remplacement de seulement 17% des effectifs âgés de plus de 55 ans, du fait de l'importance de la part des praticiens de cette tranche d'âge. Seules les régions Champagne-Ardenne et, dans une moindre mesure, la Lorraine se distinguent avec des perspectives de renouvellement plus favorables. Antilles-Guyane, Auvergne, Basse-Normandie, Bourgogne, Centre, Limousin et Poitou-Charentes n'ont aucun interne en formation dans cette spécialité alors que certaines de ces régions affichent des densités basses par rapport à la moyenne nationale.

Les propositions régionales vont dans le sens d'un accroissement significatif des postes en lien avec les besoins en soins de suite et de réadaptation qui vont croissants (vieillesse, maladies chroniques invalidantes, traumatisés crâniens...).

Les régions sont diversement dotées de services agréés.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

NÉPHROLOGIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	16	10	5	1,5	4	0	1	0	2	2	0	5
Alsace	31	3	1	1,7	1	5	2	0	2	5	15	15
Aquitaine	54	21	13	1,7	4	5	2	0	3	3	10	15
Auvergne	28	10	3	2,1	3	2	1	0	1	4	0	5
Basse-Normandie	24	7	1	1,7	2	3	2	0	1	5	20	15
Bourgogne	26	4	2	1,6	4	5	2	0	1	5	0	5
Bretagne	55	17	7	1,8	7	13	3	1	2	8	15	14
Centre	46	12	1	1,8	2	9	2	0	2	5	10	15
Champagne-Ardenne	26	12	3	1,9	3	5	1	0	1	3	10	15
Franche-Comté	23	5	3	2,0	3	3	1	0	1	4	10	10
Haute-Normandie	33	8	4	1,8	0	5	1	0	2	7	10	5
Île-de-France	277	85	48	2,4	6	28	17	7	18	28	50	45
Languedoc-Roussillon	63	25	8	2,5	1	10	2	0	2	6	10	15
Limousin	23	6	3	3,2	2	3	2	0	1	2	0	3
Lorraine	41	10	4	1,8	5	2	3	0	1	7	10	10
Midi-Pyrénées	65	26	9	2,4	4	11	4	1	3	8	15	15
Nord-Pas-de-Calais	66	13	6	1,6	12	4	3	0	2	16	30	25
Pays de la Loire	76	19	9	2,2	3	7	3	0	3	7	5	13
Picardie	31	6	1	1,6	5	7	1	0	2	5	5	10
Poitou-Charentes	29	8	3	1,7	3	5	2	0	1	5	5	15
PACA + Corse	116	30	13	2,3	6	10	5	0	4	5	5	11
La Réunion	21	4	2	2,7	2	0	0	0	0	2	5	2
Rhône-Alpes	126	31	12	2,1	9	19	8	0	7	22	30	30
France entière	1 296	372	161	2,1	91	161	68	9	62	164	270	313

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, le taux de remplacement des effectifs âgés de 55 ans serait de 75 % à mi-parcours, c'est-à-dire d'ici à 5 ans. Ce score global connaît de fortes variations selon les régions. Antilles-Guyane, Auvergne, Bourgogne et Limousin, par exemple, n'ont en effet pas d'internes en formation dans cette spécialité.

Les propositions régionales tendent à une progression du nombre d'internes. En particulier, des régions qui n'ont pas d'internes en formation actuellement ou qui affichent des perspectives moins favorables formulent des propositions à la hausse susceptibles de redresser la situation : Auvergne, Pays de la Loire, Limousin, Poitou-Charentes par exemple.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

NEUROLOGIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	20	6	3	1,9	3	8	1	0	0	3	5	5
Alsace	67	12	3	3,7	3	6	5	0	3	4	20	15
Aquitaine	107	26	11	3,5	5	7	5	0	6	13	10	15
Auvergne	33	4	2	2,5	1	7	2	0	2	5	0	5
Basse-Normandie	36	9	1	2,5	5	4	2	1	2	12	5	15
Bourgogne	42	11	3	2,6	3	6	2	0	3	3	20	13
Bretagne	79	11	3	2,6	7	27	3	0	3	13	15	18
Centre	54	14	6	2,2	7	8	2	0	2	4	5	15
Champagne-Ardenne	22	4	1	1,6	5	4	2	0	0	4	5	15
Franche-Comté	33	3	0	2,9	4	4	2	1	1	8	5	8
Haute-Normandie	50	13	5	2,8	10	9	2	1	2	5	20	25
Île-de-France	449	100	39	3,9	17	64	26	1	32	49	55	125
Languedoc-Roussillon	82	18	10	3,3	3	20	4	0	5	11	15	25
Limousin	27	4	2	3,7	2	4	3	0	2	5	10	2
Lorraine	49	14	3	2,1	0	8	3	0	2	8	10	13
Midi-Pyrénées	101	23	4	3,7	5	12	5	1	4	17	10	10
Nord-Pas-de-Calais	132	17	6	3,3	18	11	5	0	6	15	40	25
Pays de la Loire	87	22	5	2,5	2	14	3	2	5	10	20	20
Picardie	40	3	1	2,1	12	4	2	0	3	7	10	15
Poitou-Charentes	44	11	2	2,6	5	3	2	1	2	3	10	10
PACA + Corse	172	47	19	3,4	8	20	7	1	8	17	10	15
La Réunion	14	5	4	1,8	3	0	0	0	0	2	5	4
Rhône-Alpes	212	44	19	3,5	7	38	13	1	15	31	35	25
France entière	1 952	421	152	3,1	135	288	101	10	108	249	340	437

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, à mi-parcours, les trois quarts des effectifs susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années seraient remplacés.

Les propositions régionales confirment ces perspectives positives pour cette spécialité. L'Auvergne, qui n'a pas d'interne en formation dans cette spécialité, propose d'en former et certaines régions, tels le Centre et Champagne-Ardenne, qui présentent des densités inférieures à la moyenne nationale, formulent des propositions qui permettraient un redressement de leur situation. À l'inverse, Nord-Pas-de-Calais et Rhône-Alpes, qui ont des densités supérieures à la moyenne nationale, ralentissent l'effort de remplacement.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

ONCOLOGIE MÉDICALE ET RADIOTHÉRAPIE

Région	Éléments de démographie										Éléments sur encadrement et capacités de formation							Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif oncologues méd. en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif radiothéra. en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Total effectifs en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Dont oncologie médicale âgés de 55 ans et plus	Dont radiothérapie âgés de 55 ans et plus	Dont oncologie médicale âgés de 60 ans et plus	Dont radiothérapie âgés de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab (oncologie médicale + radiothérapie)	Nombre de postes PH temps plein vacants oncologie médicale au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes PH temps plein vacants radiothérapie au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein oncologie médicale en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein radiothérapie en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH cancérologie radiothérapie au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH cancérologie radiothérapie au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU cancérologie radiothérapie au 1 ^{er} janvier 2009	Nbre services agréés oncologie médicale	Nbre services agréés radiothérapie	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	2	7	9	0	3	0	1	0,9	1	5	1	4	0	0	0	13	4	5	5
Alsace	23	10	33	10	4	2	2	1,8	3	2	4	1	5	3	1	5	3	15	20
Aquitaine	30	40	70	5	14	3	5	2,2	4	2	3	4	8	0	7	9	4	10	30
Auvergne	14	16	30	1	5	1	2	2,2	2	2	0	0	3	0	2	2	3	5	15
Basse-Normandie	12	17	29	6	5	1	1	2,0	4	0	0	0	2	0	1	12	2	5	15
Bourgogne	18	13	31	4	5	1	1	1,9	3	NR	0	NR	4	0	3	5	1	10	8,5
Bretagne	22	26	48	4	8	1	3	1,5	7	6	3	1	5	0	6	10	4	15	24
Centre	19	23	42	6	6	3	2	1,7	5	1	5	7	4	0	2	6	NR	10	5
Champagne-Ardenne	12	14	26	5	3	2	1	1,9	1	0	NR	NR	2	0	1	3	2	5	15
France-Comté	6	12	18	1	4	0	1	1,6	3	3	2	3	3	0	3	4	1	10	10
Haute-Normandie	14	17	31	3	5	2	3	1,7	4	NR	0	0	1	0	1	4	1	10	20
Ile-de-France	164	163	327	55	72	30	37	2,8	15	4	24	9	42	6	37	67	10	55	50
Langueadoc-Roussillon	16	35	51	1	9	0	5	2,0	0	0	2	0	5	1	3	14	3	15	15
Limousin	6	7	13	3	4	1	0	1,8	0	5	5	0	2	0	2	4	2	5	3
Lorraine	25	22	47	3	10	1	1	2,0	0	3	2	0	4	1	2	8	4	20	20
Midi-Pyrénées	27	30	57	1	12	0	6	2,0	7	1	0	0	7	1	2	4	1	10	15
Nord-Pas-de-Calais	27	33	60	3	9	1	2	1,5	7	1	0	0	3	2	1	17	1	5	40
Pays de la Loire	35	37	72	6	12	2	4	2,1	0	0	3	NR	5	1	4	11	3	15	20
Picardie	8	17	25	2	5	1	1	1,3	3	3	2	1	1	0	0	17	3	5	15
Poitou-Charentes	13	24	37	1	8	0	5	2,1	4	3	4	3	2	1	2	7	4	10	30
RAA + Corse	70	57	127	13	20	6	13	2,4	4	2	6	1	13	4	4	26	9	25	34
La Réunion	3	6	9	0	2	0	1	1,1	NR	NR	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Rhône-Alpes	72	56	128	9	14	3	4	2,1	9	5	8	6	15	2	12	34	6	25	25
France entière	638	682	1 320	142	239	61	101	2,1	86	48	74	40	136	22	96	284	72	290	434

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, les trois quarts des effectifs âgés de 55 ans et plus seraient remplacés d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours.

Les propositions régionales améliorent ce score, notamment dans les régions qui présentent des densités inférieures à la moyenne nationale (Bretagne, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais et Picardie notamment). Seule La Réunion, qui n'a pas d'interne en formation, ne propose pas d'en former.

Le nombre de services agréés est parfois très réduit pour la radiothérapie.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

PNEUMOLOGIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	10	2	1	1,0	6	4	0	0	1	2	0	5
Alsace	93	26	16	5,1	3	6	3	0	4	4	20	12
Aquitaine	116	26	11	3,7	5	2	3	0	2	9	5	15
Auvergne	44	13	5	3,3	1	3	1	0	1	4	0	5
Basse-Normandie	57	15	2	3,9	6	8	1	0	2	10	5	10
Bourgogne	72	23	7	4,4	3	6	2	0	1	8	10	8
Bretagne	138	33	13	4,5	6	17	3	1	3	14	20	20
Centre	87	34	14	3,5	8	10	2	0	1	9	5	15
Champagne-Ardenne	49	19	4	3,7	9	4	1	0	1	10	10	10
Franche-Comté	48	13	8	4,2	2	2	2	0	1	8	0	13
Haute-Normandie	79	25	10	4,4	8	9	3	0	3	9	15	20
Île-de-France	565	160	60	4,9	18	39	28	3	31	41	70	75
Languedoc-Roussillon	135	43	15	5,4	1	10	4	0	2	7	5	15
Limousin	39	12	5	5,4	1	3	2	0	1	4	0	6
Lorraine	100	28	9	4,3	7	8	3	0	5	12	10	20
Midi-Pyrénées	137	51	23	5,0	4	8	3	0	3	10	10	15
Nord-Pas-de-Calais	178	42	15	4,4	13	6	4	1	3	19	30	35
Pays de la Loire	123	37	11	3,6	3	15	5	0	3	8	25	23
Picardie	67	31	11	3,6	5	6	1	0	1	9	10	15
Poitou-Charentes	61	17	4	3,6	2	6	1	0	2	7	5	10
PACA + Corse	301	108	42	5,9	5	10	6	1	5	14	15	21
La Réunion	19	6	3	2,4	1	0	0	0	0	2	0	3
Rhône-Alpes	257	73	23	4,3	8	20	9	0	9	27	40	30
France entière	2 775	837	312	4,4	125	202	87	6	85	247	310	400

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, un tiers seulement des effectifs âgés de plus de 55 ans susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années pourraient être remplacés, en raison notamment de l'importance des effectifs de cette tranche d'âge.

Les propositions régionales améliorent ce score. Cinq régions n'ayant aucun interne en formation, Antilles-Guyane, Auvergne, Franche-Comté, Limousin et La Réunion, proposent d'en former sur la période 2009-2013.

Si toutes les régions ont des services agréés pour accueillir des internes, leur nombre, relativement aux effectifs en activité, varie fortement d'une région à l'autre (cf., par exemple, les situations respectives du Languedoc-Roussillon et de la Bretagne).

(1) *Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.*

RADIOLOGIQUE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	72	28	15	6,9	15	5	0	0	1	5	5	5
Alsace	266	101	55	14,6	18	13	5	2	7	12	35	25
Aquitaine	436	134	59	14,1	24	10	7	0	9	11	30	35
Auvergne	136	50	27	10,2	14	9	2	0	3	9	20	25
Basse-Normandie	155	50	21	10,7	24	8	4	1	2	11	15	20
Bourgogne	157	70	31	9,7	20	6	2	1	2	9	25	33
Bretagne	337	115	48	10,9	27	22	5	0	5	13	25	40
Centre	263	88	37	10,5	28	25	5	0	4	11	15	35
Champagne-Ardenne	135	47	22	10,1	29	3	2	1	1	7	10	20
Franche-Comté	118	34	12	10,3	15	10	2	1	2	8	15	20
Haute-Normandie	176	59	32	9,7	24	13	3	0	4	9	25	35
Île-de-France	1 880	660	323	16,4	88	112	56	8	79	66	110	125
Languedoc-Roussillon	392	129	62	15,6	9	28	7	0	10	12	30	30
Limousin	69	22	8	9,5	13	8	2	0	2	6	10	12
Lorraine	268	105	51	11,5	30	8	6	1	7	10	35	42
Midi-Pyrénées	361	138	61	13,1	20	13	6	0	6	14	30	60
Nord-Pas-de-Calais	447	122	62	11,1	42	11	7	0	11	25	70	60
Pays de la Loire	317	94	37	9,3	21	20	5	1	8	12	40	34
Picardie	166	51	18	8,8	29	7	4	0	1	8	30	20
Poitou-Charentes	187	74	20	10,9	14	6	2	0	3	7	20	20
PACA + Corse	829	328	155	16,4	26	20	12	0	14	21	55	52
La Réunion	81	24	9	10,3	1	0	0	0	0	3	0	9
Rhône-Alpes	751	197	87	12,5	60	37	15	4	21	34	65	95
France entière	7 999	2 720	1 252	12,7	591	394	159	20	202	323	715	851

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, le quart seulement des effectifs âgés de plus de 55 ans susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années serait remplacé d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, en raison notamment de l'importance de ces effectifs de cette tranche d'âge.

Les propositions régionales n'infléchissent qu'à la marge cette tendance pour une spécialité qui s'exerce de façon majoritaire en secteur libéral (66%). Les écarts de densité sont assez marqués. Plus forte dans les régions méridionales et en Île-de-France, mais aussi en Alsace, Lorraine, Nord-Pas-de-Calais, la densité semble assez sensible à l'importance des structures hospitalières.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

RHUMATOLOGIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	21	9	5	2,0	0	1	1	0	1	1	0	5
Alsace	64	20	7	3,5	1	1	2	1	1	3	15	14
Aquitaine	96	38	21	3,1	0	0	2	0	2	7	15	20
Auvergne	57	19	7	4,3	1	2	2	0	1	4	10	10
Basse-Normandie	50	14	4	3,5	2	3	1	0	1	2	10	10
Bourgogne	38	15	5	2,3	1	0	2	0	1	2	5	8
Bretagne	138	48	20	4,5	NR	5	4	1	2	9	5	20
Centre	83	26	13	3,3	4	6	2	1	1	3	5	13
Champagne-Ardenne	54	18	10	4,0	1	3	1	0	1	2	5	10
Franche-Comté	34	9	1	3,0	2	2	1	0	1	3	10	2
Haute-Normandie	60	12	5	3,3	4	2	2	0	2	3	15	20
Île-de-France	666	263	129	5,8	4	17	18	5	22	21	35	40
Languedoc-Roussillon	141	48	22	5,6	0	5	3	0	5	5	20	20
Limousin	27	6	2	3,7	1	1	1	0	1	3	10	4
Lorraine	77	32	12	3,3	0	1	2	1	2	2	5	14
Midi-Pyrénées	143	48	20	5,2	0	2	4	1	5	11	15	25
Nord-Pas-de-Calais	123	27	17	3,0	2	4	3	0	2	5	10	15
Pays de la Loire	108	34	15	3,2	3	5	3	0	3	6	15	17
Picardie	51	21	14	2,7	2	3	1	0	1	2	5	10
Poitou-Charentes	53	14	5	3,1	0	4	1	0	1	3	10	10
PACA + Corse	265	115	53	5,2	1	4	4	1	6	7	10	12
La Réunion	13	4	1	1,7	NR	0	0	0	0	0	0	1
Rhône-Alpes	287	87	38	4,8	4	10	8	0	5	13	15	40
France entière	2 649	927	426	4,2	33	81	68	11	67	117	245	339

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, les perspectives de renouvellement d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours, permettraient le remplacement du quart des effectifs âgés de plus de 55 ans susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années. Seules l'Auvergne et le Nord-Pas-de-Calais affichent des perspectives plus favorables.

Les propositions régionales améliorent sensiblement ce score, à l'exception des Antilles-Guyane, de Languedoc-Roussillon, de La Réunion et du Centre. Ces régions, qui n'ont pas d'internes en formation, ou un seul, ne proposent pas d'en former. La Réunion ne dispose pas de service agréé.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées «sur la base de la situation observée en 2008» se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

CHIRURGIE GÉNÉRALE ET DESC DE CHIRURGIE

Région	Éléments de démographie				Éléments sur encadrement et capacités de formation										Effectifs en formation période 2009-2013			
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants pour chirurgie générale et DESC au 1 ^{er} janvier 2009	Dont nombre de postes PH temps plein en chirurgie générale vacants	Nbre de postes budgétés PH temps plein en CHU en chirurgie générale et DESC au 1 ^{er} janvier 2009	Dont nombre de postes PH temps plein en CHU en chirurgie générale	Nombre de PU-PH* au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PU-PH en chirurgie générale* au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH* au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH en chirurgie générale* au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU* au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU en chirurgie générale* au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de services agréés pour chirurgie générale et DESC	Dont services agréés en chirurgie générale	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Artois-Picardie	117	43	24	11,2	12	2	41	1	3	0	1	0	14	2	51	27	0	20
Alsace	323	101	53	17,8	22	6	28	4	28	6	1	0	27	9	59	29	70	82
Aquitaine	535	190	83	17,3	11	2	22	0	24	2	1	0	27	0	84	45	105	105
Auvergne	214	88	42	16,1	4	NR	10	1	14	1	0	0	12	0	47	29	35	49
Basses-Normandie	220	78	35	15,2	20	0	15	0	12	1	1	0	11	1	41	27	40	35
Bourgogne	258	79	36	15,9	15	5	12	0	11	3	2	1	12	6	40	23	40	51
Bretagne	457	139	62	14,8	31	5	50	NR	24	2	0	0	23	6	55	26	75	86
Centre	335	129	61	13,4	19	3	41	NR	14	1	1	0	14	0	51	17	60	60
Champagne-Ardenne	204	73	33	15,2	25	5	18	NR	9	2	0	0	10	2	31	17	35	45
Franche-Comté	175	61	29	15,3	16	3	21	1	15	2	0	0	11	1	34	22	60	16
Haute-Normandie	244	78	36	13,5	18	2	15	0	14	1	0	0	14	0	35	18	50	65
Ile-de-France	2 459	951	563	21,4	81	3	103	3	152	25	9	1	182	43	218	41	245	295
Languedoc-Roussillon	474	164	73	18,8	3	0	46	2	22	3	1	0	22	5	76	39	65	50
Limousin	145	41	17	20,0	14	0	14	1	11	0	1	0	9	0	39	18	25	8
Lorraine	358	109	46	15,3	29	6	14	1	20	3	0	0	22	4	78	54	70	69
Midi-Pyrénées	512	202	90	18,6	18	3	22	1	27	3	1	0	27	3	91	40	80	75
Nord-Pas-de-Calais	579	171	79	14,3	49	9	26	2	24	5	0	0	28	8	124	50	160	140
Pays de la Loire	531	154	72	15,5	13	0	41	1	23	3	5	0	30	3	67	32	120	108
Picardie	243	72	31	12,9	30	3	20	1	13	1	1	0	14	2	56	25	30	85
Poitou-Charentes	263	83	35	15,4	9	2	13	1	11	2	0	0	10	2	35	16	60	38
PACA + Corse	1 160	374	186	22,9	32	3	46	5	52	4	4	1	43	5	146	59	130	146
La Réunion	94	23	13	12,0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	14	8	15	12	
Rhône-Alpes	1 082	312	166	18,0	53	5	69	3	68	14	1	0	63	8	190	87	155	160
France entière	10 982	3 715	1 885	17,4	526	68	687	28	591	84	30	3	625	110	1 662	745	1 725	1 799

* Les spécialités chirurgicales intégrées dans les données ADEL et SIGMED et les effectifs HU sont les suivantes : chirurgie générale, chirurgie maxillo-faciale et stomato, chirurgie orthopédique et traumatologique, chirurgie plastique et reconstructrice, chirurgie thoracique et cardiaque, chirurgie urologique, chirurgie vasculaire, chirurgie viscérale.
NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, le remplacement des médecins susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années serait assuré à 55 % d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours.

Sur la base des propositions régionales, le taux de renouvellement à mi-parcours reste identique (56 %). Les régions, dans l'ensemble, n'ont donc pas répercuté la hausse du numerus clausus et ont plutôt maintenu les chiffres absolus actuels. Plusieurs régions proposent de réduire les postes par rapport à 2008 : Bretagne, Franche-Comté, Limousin, Poitou-Charentes et Nord-Pas-de-Calais, compte tenu notamment de la saturation des capacités de formation. Parmi les régions où le remplacement des effectifs de 55 ans et plus sur la période 2009-2013 est sensiblement inférieur à 50 %, certaines affichent des densités supérieures à la moyenne, comme l'Ile-de-France et le Languedoc-Roussillon (d'où un risque « d'appel d'air ») ou le Limousin, et d'autres des densités inférieures (La Réunion, Franche-Comté). Deux régions se distinguent par des propositions en augmentation et très élevées par rapport aux départs prévisibles : Haute-Normandie et Picardie. Elles se caractérisent également par des densités faibles de chirurgiens.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

NEUROCHIRURGIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab. °	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PUPH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nbre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	4	0	0		3	4	0	0	3	3	0	0
Alsace	14	6	3		2	3	2	0	2	2	5	6
Aquitaine	23	6	3		NR	4	4	0	0	2	5	5
Auvergne	8	3	0		NR	3	2	0	1	2	5	3
Basse-Normandie	10	2	2		0	3	2	0	1	1	0	5
Bourgogne	5	2	0		1	1	2	0	0	1	0	3
Bretagne	13	4	2		NR	5	4	0	1	2	5	7
Centre	13	2	1		0	8	1	0	2	3	0	1
Champagne-Ardenne	9	4	2		1	2	2	0	1	1	5	5
Franche-Comté	4	2	1		2	2	1	0	1	1	5	1
Haute-Normandie	10	6	3		0	2	1	0	1	1	5	5
Île-de-France	75	26	15		2	14	17	0	11	11	15	15
Languedoc-Roussillon	28	7	6		0	4	3	0	2	3	5	5
Limousin	8	3	0		2	2	1	0	1	1	0	2
Lorraine	11	1	0		0	4	3	0	2	2	0	2
Midi-Pyrénées	20	8	6		1	6	3	0	3	4	5	5
Nord-Pas-de-Calais	27	8	4		2	5	4	0	3	1	5	5
Pays de la Loire	18	6	2		2	6	3	0	1	3	5	10
Picardie	5	2	1		0	2	1	0	0	1	0	5
Poitou-Charentes	5	1	1		0	4	2	0	0	1	10	3
PACA + Corse	39	14	10		NR	7	7	2	4	8	0	8
La Réunion	6	2	1		NR	0	0	0	0	1	0	1
Rhône-Alpes	49	13	8		2	12	6	0	4	12	5	12
France entière	404	130	73		20	103	71	2	44	67	85	114

° En raison des faibles effectifs, les densités ne sont pas significatives.

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, le remplacement des médecins susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années serait assuré à 70 % d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours.

Sur la base des propositions régionales, le taux de renouvellement à mi-parcours est encore plus élevé (90 %), ce qui se traduirait par une augmentation forte des effectifs.

Le nombre de services paraît adapté aux besoins de formation des régions.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

OPHTALMOLOGIE

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PUPH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MUCUPH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	70	29	14	6,7	3	3	1	0	2	2	10	5
Alsace	149	59	25	8,2	2	1	3	0	3	3	15	15
Aquitaine	303	122	62	9,8	1	2	2	0	4	8	20	30
Auvergne	115	48	23	8,6	NR	3	2	0	2	3	10	20
Basse-Normandie	102	36	17	7,0	2	3	1	0	2	1	10	5
Bourgogne	113	54	22	7,0	1	0	1	0	3	1	10	23
Bretagne	238	81	31	7,7	5	3	4	0	3	6	20	31
Centre	167	59	24	6,7	4	5	2	0	2	3	10	15
Champagne-Ardenne	71	34	14	5,3	1	1	1	0	1	3	10	10
Franche-Comté	70	32	14	6,1	2	1	2	0	2	3	15	14
Haute-Normandie	120	54	20	6,6	3	4	2	0	2	2	10	15
Île-de-France	1 513	592	268	13,2	9	19	20	2	24	38	100	95
Languedoc-Roussillon	248	80	36	9,8	0	10	3	0	4	5	15	20
Limousin	55	24	11	7,6	2	1	2	0	2	3	5	10
Lorraine	162	52	24	6,9	4	4	3	0	3	4	20	27
Midi-Pyrénées	242	94	30	8,8	1	3	4	0	3	3	20	15
Nord-Pas-de-Calais	242	86	41	6,0	9	6	2	0	3	9	40	40
Pays de la Loire	253	72	26	7,4	5	5	2	0	3	6	20	30
Picardie	108	38	15	5,7	1	4	2	0	2	4	15	15
Poitou-Charentes	115	42	13	6,7	1	2	2	0	1	4	15	10
PACA + Corse	601	212	88	11,9	6	5	6	1	7	11	25	41
La Réunion	40	11	7	5,1	NR	0	0	0	0	1	0	7
Rhône-Alpes	516	200	78	8,6	5	6	10	0	9	13	50	90
France entière	5 612	2 114	905	8,9	67	91	77	3	87	136	465	583

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, le remplacement des médecins susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années ne serait assuré qu'à hauteur de 22% d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours.

Sur la base des propositions régionales, le taux de renouvellement à mi-parcours reste bas (28%) même si les propositions régionales tendent à l'améliorer, sauf pour 3 régions (Antilles-Guyane, Basse-Normandie et Midi-Pyrénées).

Le faible taux de renouvellement envisagé en Île-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur est associé à des densités beaucoup plus élevées que la moyenne dans ces deux régions. Il existe de ce fait un risque de flux vers ces deux régions (effet « appel d'air »). Les propositions relativement élevées en Lorraine (permettant en théorie un remplacement à mi-parcours de 50% de la tranche d'âge des 55 ans et plus) coexistent avec une densité faible. À l'inverse, la Basse-Normandie et Poitou-Charentes, qui ont aussi une densité inférieure à la moyenne, demandent une réduction des postes par rapport à 2008, ce qui peut être rapproché de leur faible nombre de services agréés pour cette spécialité. Globalement, les capacités de formation sont très hétérogènes selon les régions, trois régions rassemblant à elles seules près de la moitié des services (Île-de-France, Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur).

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

ORL

	Éléments de démographie					Éléments sur encadrement et capacités de formation					Effectifs en formation sur la période 2009-2013	
	Effectif en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Effectif âgé de 55 ans et plus	Effectif âgé de 60 ans et plus	Densité pour 100 000 hab.	Nombre de postes PH temps plein vacants au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes budgétés de PH temps plein en CHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de PUPH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de MCU-PH au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre de postes d'AHU, CCA ou PHU au 1 ^{er} janvier 2009	Nombre services agréés	Sur la base de la situation observée en 2008 et prolongée jusqu'en 2013 (1)	Sur la base des propositions régionales
Antilles-Guyane	70	29	14	6,7	3	3	1	0	2	2	10	5
Alsace	149	59	25	8,2	2	1	3	0	3	3	15	15
Aquitaine	303	122	62	9,8	1	2	2	0	4	8	20	30
Auvergne	115	48	23	8,6	NR	3	2	0	2	3	10	20
Basse-Normandie	102	36	17	7,0	2	3	1	0	2	1	10	5
Bourgogne	113	54	22	7,0	1	0	1	0	3	1	10	23
Bretagne	238	81	31	7,7	5	3	4	0	3	6	20	31
Centre	167	59	24	6,7	4	5	2	0	2	3	10	15
Champagne-Ardenne	71	34	14	5,3	1	1	1	0	1	3	10	10
Franche-Comté	70	32	14	6,1	2	1	2	0	2	3	15	14
Haute-Normandie	120	54	20	6,6	3	4	2	0	2	2	10	15
Île-de-France	1 513	592	268	13,2	9	19	20	2	24	38	100	95
Languedoc-Roussillon	248	80	36	9,8	0	10	3	0	4	5	15	20
Limousin	55	24	11	7,6	2	1	2	0	2	3	5	10
Lorraine	162	52	24	6,9	4	4	3	0	3	4	20	27
Midi-Pyrénées	242	94	30	8,8	1	3	4	0	3	3	20	15
Nord-Pas-de-Calais	242	86	41	6,0	9	6	2	0	3	9	40	40
Pays de la Loire	253	72	26	7,4	5	5	2	0	3	6	20	30
Picardie	108	38	15	5,7	1	4	2	0	2	4	15	15
Poitou-Charentes	115	42	13	6,7	1	2	2	0	1	4	15	10
PACA + Corse	601	212	88	11,9	6	5	6	1	7	11	25	41
La Réunion	40	11	7	5,1	NR	0	0	0	0	1	0	7
Rhône-Alpes	516	200	78	8,6	5	6	10	0	9	13	50	90
France entière	5 612	2 114	905	8,9	67	91	77	3	87	136	465	583

NR = non renseigné.

Si la part actuelle du DES dans les effectifs en formation restait inchangée, le remplacement des médecins susceptibles de cesser leur activité dans les 10 prochaines années ne serait assuré qu'à hauteur de 28% d'ici à 5 ans, c'est-à-dire à mi-parcours.

Sur la base des propositions régionales, le taux de renouvellement à mi-parcours s'élève à 34%.

Parmi les régions dont les propositions aboutissent à un plus faible taux de renouvellement à mi-parcours, certaines présentent une faible densité, comme La Réunion, le Centre et la Bourgogne, mais aussi d'autres qui sont bien dotées en terme de densité, comme Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon (risque « d'appel d'air »).

La plupart des régions qui ont un taux de renouvellement plus favorable ont aussi une densité plus faible (sauf l'Aquitaine).

Les capacités de formation paraissent adaptées aux effectifs d'internes, même augmentés.

(1) Les prévisions des effectifs en formation formulées « sur la base de la situation observée en 2008 » se réfèrent au numerus clausus de 2002 prolongé sur 5 ans.

CONTRIBUTION 3

**QUELLES PERSPECTIVES
POUR LA DÉMOGRAPHIE
MÉDICALE ?**

Introduction

La France comptait environ 50 000 médecins en exercice au début des années soixante, 140 000 au début des années quatre-vingt et 208 000 en 2006. L'évolution du nombre de médecins en activité dépend, chaque année, du nombre de médecins qui commencent à exercer et du nombre de médecins qui cessent définitivement leur activité, notamment parce qu'ils partent à la retraite. Jusqu'à aujourd'hui, les entrées ont toujours été largement supérieures aux sorties d'activité. Cependant, suite au resserrement du *numerus clausus* à partir de la fin des années soixante-dix, le nombre de nouveaux médecins entrant dans la vie active chaque année a commencé à décroître à partir du milieu des années quatre-vingt-dix. Le relèvement progressif du *numerus clausus* engagé à partir de 1999 commence seulement à faire sentir ses effets mais ils sont pour l'instant modestes. Les jeunes médecins qui entreront dans la vie active dans les années à venir appartiennent certes à des promotions correspondant à des *numerus clausus* croissants, mais inférieurs à ceux de leurs aînés proches de la retraite, voire très nettement inférieurs pour ceux qui commencent à exercer. Au contraire, les médecins qui cesseront définitivement leur activité dans les prochaines années appartiennent à des générations qui ont connu des *numerus clausus* élevés, voire à des générations antérieures à l'instauration du *numerus clausus*, elles aussi plutôt nombreuses.

La population médicale va, en conséquence, diminuer inéluctablement dans les années à venir. Toutes les spécialités ne seront pas affectées de la même façon : elles ont chacune leur démographie propre, fruit des mesures et comportements passés. La répartition des médecins sur le territoire va également se modifier en profondeur, sous l'effet des décisions prises par les pouvoirs publics, de comportements individuels, mais également de l'attractivité propre à chaque territoire. Si l'histoire démographique des dix prochaines années est déjà largement écrite s'agissant en particulier de l'effectif de médecins en activité, en revanche, les évolutions à plus long terme dépendront en grande partie des décisions prises aujourd'hui en matière de *numerus clausus* et de répartition des postes aux épreuves classantes nationales notamment.

Piloter la démographie médicale est une tâche particulièrement complexe. D'une part, l'évolution du nombre de médecins résulte de la combinaison de différents facteurs, institutionnels (*numerus clausus*, répartition des postes d'interne, etc.), mais aussi individuels (délais d'installation, choix de la spécialité, migrations interrégionales, décisions de départ en retraite, etc.), qu'il convient de prendre en compte simultanément. D'autre part, compte tenu de la lenteur

des ajustements de la démographie médicale, les leviers traditionnels de régulation du nombre de médecins et de leur répartition entre spécialités et territoires que sont le *numerus clausus* et la répartition des postes aux ECN n'ont pas d'impact sur les déséquilibres ou les inégalités actuels. En revanche, les décisions prises en la matière sont susceptibles d'avoir des conséquences à long terme fortes et durables. Les pouvoirs publics doivent donc s'appuyer sur une vision prospective tant de l'offre que de la demande de soins médicaux et non sur les seules inégalités ou besoins constatés actuellement pour piloter efficacement la démographie médicale¹.

1. Cette étude s'appuie sur K. Attal-Toubert, Vanderschelden M., 2009, « La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales détaillées », *Dossier Solidarité Santé*, DREES, n° 12.

R

ésultats des projections pour l'ensemble des médecins

Les projections sont l'un des outils mobilisables pour éclairer les tendances et les enjeux de la démographie médicale. La DREES réalise à intervalles réguliers de tels exercices. Ceux-ci ne sont pas des prévisions, mais une tentative de modélisation et de quantification de différents scénarios permettant d'éclairer la décision publique. De fait, un des principaux intérêts des projections réside dans la comparaison des différents scénarios : en faisant varier un par un les facteurs institutionnels et individuels qui influencent la démographie médicale, on peut mettre en évidence le poids relatif et la portée temporelle de chacun d'eux. L'exercice de projections dont les résultats sont présentés dans cet article a donc consisté à simuler la réalisation de différents scénarios reposant chacun sur des hypothèses spécifiques (encadré 1).

ENCADRÉ 1 : LE MODÈLE DE PROJECTION

Le modèle employé pour réaliser le présent exercice de projections (2008) est une nouvelle version du modèle utilisé par la DREES jusqu'en 2004, dont la première version avait été élaborée conjointement par l'INED et la DREES en 2000.

Le modèle produit des effectifs projetés de médecins en activité au cours de chaque année de la période de projection, celle-ci allant de 2007 à 2030 pour l'exercice réalisé en 2008. Ces effectifs sont ventilés par spécialité, âge, sexe, région d'exercice, mode d'exercice et zone d'exercice.

Les médecins actifs au début de la période de projection sont ceux inscrits à l'Ordre des médecins au 31 décembre 2006. Les autres données utilisées par le modèle sont principalement les résultats des épreuves classantes nationales (ECN), produits par le Centre national de gestion, les données du système SISE de la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance relatives aux étudiants en médecine, les données sur la mortalité et les projections de populations régionales de l'INSEE.

Le champ retenu est celui des médecins actifs y compris les médecins remplaçants. En revanche, les médecins ayant cessé temporairement leur activité ne sont pas comptabilisés parmi les médecins en activité.

L'élaboration de la version 2008 du modèle a permis d'actualiser toutes les données utilisées comme entrées par le modèle, de mieux prendre en compte les évolutions récentes, notamment les ECN, et de modéliser les changements de région, de mode et de zone d'exercice, ainsi que les cessations temporaires et les reprises d'activité.

Le modèle simule l'évolution des effectifs de médecins actifs année après année jusqu'en 2030, de façon agrégée jusqu'à l'entrée en troisième cycle des études médicales, puis individuellement (méthode de « microsimulation »).

L'un de ces scénarios, dit « tendanciel », sert de référence. Ce scénario repose sur l'hypothèse de comportements constants (encadré 2). Les pouvoirs publics sont supposés ne pas modifier leur politique actuelle et les étudiants et médecins effectuer les mêmes choix qu'au cours du passé récent jusqu'au terme de la période de projection. Cette hypothèse prolonge les tendances observées sans être évidemment la plus probable. Les pouvoirs publics vont bien évidemment continuer à prendre les mesures nécessaires pour répondre au mieux aux besoins de santé de la population. De même, les médecins adapteront probablement

leur comportement de choix de région d'installation ou de départ en retraite aux évolutions de la démographie médicale, mais aussi à l'attractivité des territoires. Ainsi, le scénario tendanciel ne doit pas être considéré comme une prévision. Par contraste avec ce scénario tendanciel, les variantes, qui consistent à modifier à chaque fois une hypothèse (encadré 3), permettent d'isoler et d'évaluer l'effet potentiel d'un changement de comportement ou d'une mesure d'ajustement.

ENCADRÉ 2 : LES HYPOTHÈSES DU SCÉNARIO TENDANCIEL

Les scénarios présentés dans cette publication ont été élaborés notamment avec le concours de la Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins du ministère de la Santé et de l'Observatoire national de la démographie des professions de santé. Le scénario tendanciel repose principalement sur l'hypothèse de comportements des médecins constants. Par exemple, les comportements des étudiants en médecine en matière de redoublement ou d'abandon des études médicales, d'absence aux épreuves classantes nationales (ECN), etc., ou encore les comportements des jeunes médecins à l'entrée dans la vie active en ce qui concerne le choix de leur région, de leur mode ou de leur zone d'exercice sont supposés identiques à ceux observés au cours des dernières années.

Le *numerus clausus* est fixé à 7 100 en 2007, 7 300 en 2008, 7 600 en 2009, 7 800 en 2010 et 8 000 de 2011 à 2020. Il est ensuite supposé décroître avec un pas de 100 de 2021 à 2030, pour atteindre 7 000 en 2030.

La répartition régionale du *numerus clausus* est supposée identique à celle constatée en 2007 pour chaque année de la période de projection. Il en est de même de la répartition par discipline et par région des postes ouverts aux ECN.

Le rapport entre le nombre de postes ouverts et le nombre de candidats aux ECN est supposé constant de 2007 à 2030 et égal à celui observé en 2007 (0,953).

La répartition supposée des postes ouverts aux ECN entre la médecine générale et les autres disciplines est la suivante : 53,4 % de postes ouverts en médecine générale en 2007 (proportion observée) et 55 % de 2008 à 2030. La répartition par discipline des postes ouverts dans les disciplines autres que la médecine générale est quant à elle supposée identique à celle de 2007 jusqu'en 2030, tandis que les répartitions des diplômés des disciplines « spécialités chirurgicales » et « spécialités médicales » par spécialité sont présumées identiques aux répartitions moyennes observées sur les 3 dernières années.

Les flux internationaux de médecins actifs, entrants et sortants, sont supposés nuls, mais les flux d'étudiants en médecine entre la France et l'étranger sont pris en compte, de même que les départs vers l'étranger de jeunes médecins diplômés en France, avant leur entrée dans la vie active. Les médecins diplômés à l'étranger et inscrits à l'Ordre au 31 décembre 2006 sont également comptabilisés dans les effectifs de médecins actifs au début de la période de projection.

Le taux de fuite, c'est-à-dire le pourcentage de médecins diplômés qui n'exerceront jamais la médecine, est fixé à 3 % sur toute la période.

Les effectifs médicaux devraient baisser de près de 10 % d'ici à 2019, avant de revenir à leur niveau actuel en 2030...

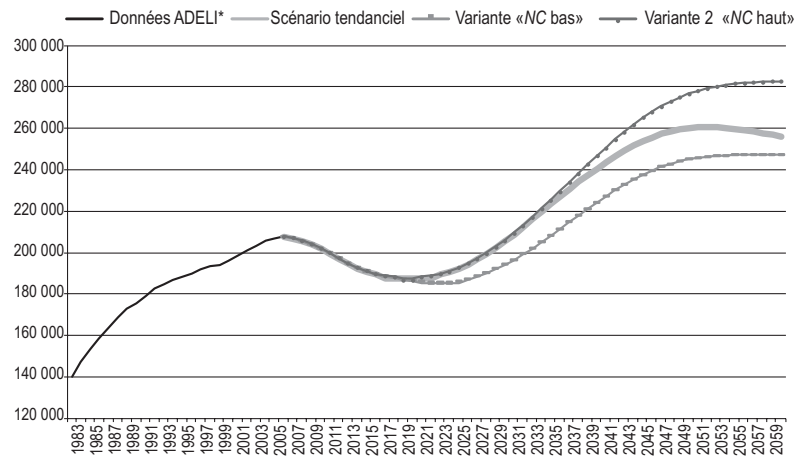
Dans le scénario tendanciel, le *numerus clausus* est fixé par hypothèse à 7 100 en 2007, 7 300 en 2008 (valeurs observées), puis augmenté progressivement jusqu'à 8 000 en 2011, niveau auquel il est maintenu jusqu'en 2020, avant d'être diminué petit à petit pour atteindre 7 000 en 2030. Les comportements des médecins (choix du lieu et du mode d'installation, cessations temporaires d'activité...)

et les décisions politiques (répartition des postes aux ECN par spécialité et par région...) sont supposés identiques sur toute la période de projection à ceux actuellement observés.

Sous ces hypothèses, le nombre de médecins actifs passerait de 208 000 en 2006 à 188 000 en 2019, diminuant ainsi de 9,7 %, à un rythme de plus en plus soutenu jusqu'en 2012, puis de plus en plus lent pendant les sept années suivantes (graphique 1). L'évolution des effectifs médicaux d'ici à 2019 est largement inéluctable. En effet, elle résulte presque entièrement de décisions déjà prises. La longueur des études de médecine est telle que pratiquement tous les médecins qui exerceront à cette date ont déjà commencé leurs études. Le volume des futures installations est donc relativement facile à prévoir. En outre, les départs en retraite dans les dix prochaines années sont modélisés de façon fiable dans les projections de la DREES dans la mesure où les comportements de cessation d'activité sont peu susceptibles de se modifier fortement à cet horizon (graphique 2).

GRAPHIQUE 1

NOMBRE DE MÉDECINS EN ACTIVITÉ D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL ET LES VARIANTES « NC BAS » ET « NC HAUT »

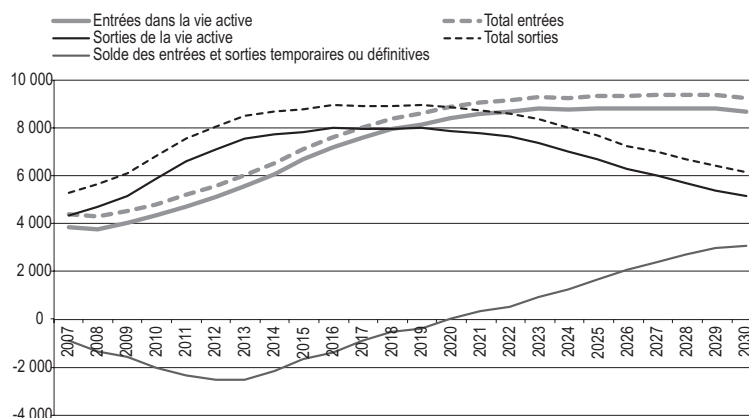


* Données ADELI sur le champ composé des médecins en activité ou en cessation temporaire d'activité exerçant en France métropolitaine. Pour les effectifs projetés, le champ est différent : il exclut les médecins en cessation temporaire d'activité mais inclut les médecins exerçant dans les DOM-TOM.

Source : ADELI pour les années 1983 à 2006. Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour 2006, traitement DREES, projections DREES.

GRAPHIQUE 2

NOMBRE D'ENTRÉES ET DE SORTIES DÉFINITIVES OU TEMPORAIRES DE LA VIE ACTIVE D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL



Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France entière.

Source : Projections DREES.

Au-delà de 2019, les évolutions de la démographie médicales sont très sensibles aux hypothèses faites sur l'évolution du *numerus clausus* dans les années à venir. Dans le scénario tendanciel, après 2019, les effectifs médicaux repartiraient à la hausse, croissant de plus en plus vite, pour revenir à un niveau proche de leur niveau actuel en 2030 (206 000). Sur la période 2006-2030, ils diminueraient donc de 1% seulement.

ENCADRÉ 3 : LES VARIANTES

Chacune des variantes simulées diffère du scénario tendanciel par une seule hypothèse.

Variante « NC bas »

La différence entre la variante *numerus clausus* bas et le scénario tendanciel porte sur le niveau retenu pour le *numerus clausus*, fixé à 7 100 pour 2007, 7 300 pour 2008, 7 200 en 2009, 7 100 en 2010 et 7 000 à partir de 2011.

Variante « NC haut »

Alors que le *numerus clausus* passe de 8 000 à 7 000 entre 2021 et 2030 dans le scénario tendanciel, il est maintenu à 8 000 au-delà de 2020 dans la variante « NC haut ».

Variante « médecine générale »

Elle diffère du scénario tendanciel par l'hypothèse faite sur la part des postes proposés en médecine générale parmi l'ensemble des postes ouverts en première année d'internat, à l'issue des épreuves classantes nationales (ECN). Celle-ci, qui était fixée à 55% à partir de 2008 pour le scénario tendanciel, est augmentée progressivement pour la variante « médecine générale » : elle reste fixée à 53,4% en 2007 (valeur observée) et passe toujours à 55% en 2008, mais est supposée égale à 57% en 2009, à 59% en 2010 et à 60% à partir de 2011.

Pour la variante « médecine générale » comme pour le scénario tendanciel, la répartition par discipline des postes vacants en première année d'internat à l'issue de la procédure d'affectation est supposée constante et identique à celle observée actuellement. On suppose donc qu'une modification de la répartition par discipline des postes ouverts n'induit pas de modification de la répartition par discipline des postes non pourvus, ce qui constitue une limite de la variante « médecine générale ».

Variante « rééquilibrage régional »

Pour cette variante, la part des postes ouverts aux ECN dans une région parmi ceux ouverts dans une discipline donnée est corrigée de façon inversement proportionnelle à l'écart entre la densité régionale et la densité nationale de médecins de cette discipline observé en 2006 (écart mesuré par le rapport entre ces deux densités). Plus précisément, la nouvelle répartition régionale des postes ouverts aux ECN dans chaque discipline a été définie en appliquant à la répartition actuelle un coefficient inversement proportionnel à l'écart de la densité régionale à la densité nationale (France y compris DOM) et maintenue constante pendant toute la période de projection. Il a été jugé préférable de définir la nouvelle répartition à partir d'une situation existante, pour prendre en compte au moins en partie les capacités de formation des régions.

Compte tenu de la durée du troisième cycle des études médicales (trois ans pour la médecine générale, 4 à 5 ans pour les autres spécialités) et du délai à l'entrée dans la vie active, l'impact de cette mesure sur l'effectif de médecins en activité apparaît environ 6 ou 7 ans après le début de la période de projection, lorsque plusieurs promotions concernées par le changement sont entrées dans la vie active.

Comme la variante « médecine générale », la variante « rééquilibrage régional » présente une limite : la répartition par région (et par discipline) des postes non pourvus à l'issue des ECN est supposée inchangée. Ainsi, on suppose que, si on accroît le nombre de postes ouverts dans une région au détriment d'une autre région, tous les postes supplémentaires de la région sont pourvus, puisque le nombre total de postes non pourvus n'est pas modifié. Cette hypothèse forte conduit donc sans doute à majorer l'effet qu'aurait dans la réalité une telle mesure.

Variantes « rééquilibrage régional avec ajustements »

La variante « rééquilibrage régional » présente deux inconvénients. D'abord, la nouvelle répartition des postes ouverts aux ECN sur laquelle elle s'appuie est définie en fonction des inégalités régionales actuelles en matière de densité médicale. Or, compte tenu du « délai d'impact » d'une modification de la répartition des postes ouverts aux ECN, il n'est possible de corriger que les inégalités qui existeront dans 6 ou 7 ans. C'est donc par rapport à ces dernières que la nouvelle répartition des postes ouverts aux ECN doit être définie. Les densités futures ne sont pas connues, mais elles peuvent être approchées par les valeurs produites par le scénario tendanciel. Par ailleurs, la nouvelle répartition définie dans la variante « rééquilibrage régional » est maintenue constante pendant toute la période de projection, alors que, peu à peu, la répartition régionale des médecins actifs se modifie. Aussi, il a semblé plus pertinent de définir une variante qui simule les effets d'un ajustement de la répartition régionale des postes ouverts aux ECN s'adaptant au fur et à mesure aux évolutions des écarts régionaux à la densité nationale.

Une série de variantes dites « avec ajustements » ont donc été mises au point. Elles comportent plusieurs étapes qui s'emboîtent :

1. Variante « rééquilibrage régional avec un ajustement en 2007 » : une nouvelle répartition régionale des postes ouverts aux ECN est définie à partir de la répartition actuelle, modifiée de façon inversement proportionnelle aux écarts entre les densités régionales et la densité nationale projetées en 2014 avec le scénario tendanciel (soit 7 ans après le début de la période de projection). Cette nouvelle répartition est appliquée pendant toute la période de projection.

2. Variante « rééquilibrage régional avec un ajustement en 2007 et un en 2012 » : une deuxième simulation est réalisée, dans laquelle la répartition des postes ouverts aux ECN est identique à celle de la variante avec un seul ajustement entre 2007 et 2011. Puis, à partir de 2012, une nouvelle répartition est définie à partir de celle-ci, modifiée de façon inversement proportionnelle aux écarts entre les densités régionales et la densité nationale projetées en 2019 avec la variante avec un seul ajustement. Cette nouvelle répartition est appliquée pendant tout le reste de la période de projection.

3. Variante « rééquilibrage régional avec un ajustement en 2007, un en 2012 et un en 2017 » : une dernière simulation est réalisée, dans laquelle les répartitions des postes ouverts aux ECN sont identiques à celles de la variante avec seulement deux ajustements sur les périodes 2007-2011 et 2012-2016. Puis, à partir de 2017, une nouvelle répartition est définie à partir de la répartition de la variante avec deux ajustements pour la période 2012-2016, modifiée de façon inversement proportionnelle aux écarts entre les densités régionales et la densité nationale projetées en 2024 avec la variante avec deux ajustements. Cette nouvelle répartition est appliquée pendant tout le reste de la période de projection.

■ ... mais cette baisse transitoire s'accompagnerait d'une hausse du nombre des internes

Les effectifs de médecins actifs projetés ne tiennent pas compte des internes. Or, ces derniers, dans le cadre des stages qu'ils effectuent, participent à la prise en charge des patients, pour la plupart en milieu hospitalier. L'augmentation de leur nombre au cours de la période de projection devrait être très rapide et importante, soulevant le problème des moyens de formation et des lieux de stage. Le nombre d'internes en formation, d'environ 20 000 au début de la période de projection, doublerait en moins d'une dizaine d'années et dépasserait les 40 000 dès 2017. Cette augmentation interviendrait concomitamment avec la baisse de l'effectif médical au cours de la première moitié de la période de projection. Même si les internes ne remplissent pas les mêmes fonctions que les médecins de plein exercice, en particulier ils ne sauraient intervenir en dehors de leur service hospitalier, on observe que le nombre de médecins actifs augmenté du nombre d'internes en formation serait en effet stable jusqu'au début des années 2020 (graphique 3).

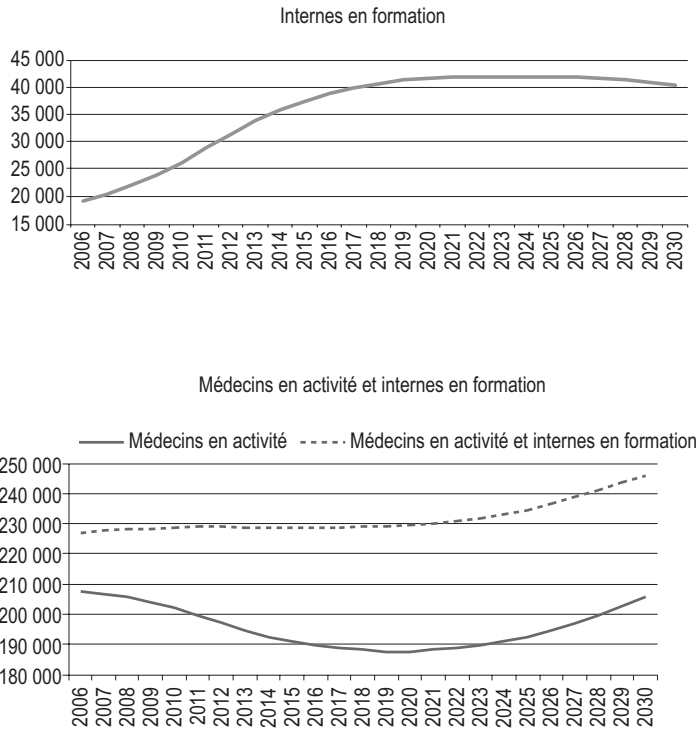
Au début des années 2020, le nombre d'internes se stabiliserait, puis il diminuerait très légèrement dans la deuxième moitié des années 2020 (l'effectif médical serait alors croissant), au moment où les étudiants appartenant aux générations correspondant aux *numerus clausus* décroissants des années 2020 entameraient leur troisième cycle. Il resterait cependant supérieur à 40 000 en 2030.

■ Le *numerus clausus* : un levier aux effets lents mais forts et durables sur l'effectif médical

Les effets d'une correction significative du *numerus clausus* ne sont nettement perceptibles qu'à partir d'un délai de l'ordre d'une quinzaine d'années. Ce n'est en effet que lorsque plusieurs promotions soumises successivement à des *numerus clausus* accrus (ou réduits) entrent dans la vie active que les effectifs de médecins en activité se trouvent sensiblement modifiés. Par ailleurs, les poursuites d'études en diplôme d'études spécialisées complémentaire (DESC) et le délai à l'entrée dans la vie active, plus ou moins long, retardent parfois l'effet des variations du *numerus clausus* sur les effectifs de médecins actifs. Ainsi, l'impact d'un retour rapide du *numerus clausus* à 7 000 (variante « NC bas »), bien qu'intervenant dès 2009, ne commencerait à être sensible que vers 2020. Le nombre de médecins en activité en 2021 serait inférieur d'environ 2 000 médecins à ce qu'il serait dans le scénario tendanciel. Il serait inférieur de 5 000 médecins environ en 2024 et de 12 000 médecins environ en 2030. De même, le maintien du *numerus clausus* à 8 000 au-delà de 2020 (variante « NC haut ») serait sans conséquence avant 2030 sur le nombre de médecins actifs, qui ne commencerait à diverger nettement de celui correspondant au scénario tendanciel que vers 2035.

GRAPHIQUE 3

**NOMBRE D'INTERNES EN FORMATION ET DE MÉDECINS EN ACTIVITÉ
D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL**



Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, et internes inscrits à la préparation du diplôme d'État de docteur en médecine (diplôme d'études spécialisées), France entière.
Source : Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), SISE (Système d'information sur le suivi de l'étudiant de la DEPP), traitement DREES, projections DREES.

Le modèle fournit également des effectifs de médecins jusqu'en 2060. Les projections à si long terme ne visent évidemment pas le réalisme. L'exercice a été mené à seule fin d'illustrer la portée temporelle des décisions publiques. Elles montrent, en effet, que les décisions actuelles sur le choix du *numerus clausus* se répercuteront encore à cette date. Selon le scénario tendanciel, le nombre de médecins actifs atteindrait un maximum de 260 000 au début des années 2050 (encadré 4). Après 2052, l'effectif de médecins en exercice diminuerait à nouveau légèrement. Les effets des ajustements opérés sur le *numerus clausus* sont donc lents, mais à très long terme ils peuvent être particulièrement forts (graphique 1).

Il faut enfin prêter attention à l'impact de variations heurtées du *numerus clausus*. Si elles ne sont pas conçues en fonction d'une cible de long terme, parfois

compliquée à atteindre en raison du poids du passé, elles peuvent conduire à des déséquilibres importants entre entrées et sorties de la vie active et induire des évolutions heurtées de l'effectif médical. L'évolution projetée du nombre de médecins en activité entre 2006 et 2030 en est l'illustration.

ENCADRÉ 4 : PROJECTIONS À 2030 : UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DE LA MOBILITÉ DES PARCOURS

La préparation d'un nouvel exercice de projection des effectifs de médecin a paru nécessaire compte tenu des changements intervenus récemment dans la régulation (relèvement du *numerus clausus*, épreuves classantes nationales) de la profession ou dans les comportements des médecins, mais aussi pour actualiser l'horizon de projection à 2030, voire 2060, pour illustrer les conséquences de long terme de décisions prises aujourd'hui. Ces résultats sont-ils comparables et prolongent-ils pour l'essentiel ceux publiés par l'Observatoire dans son rapport de 2004 ? En quoi différent-ils et pourquoi ?

Une opération de refonte du modèle de projection a été entreprise, avec l'objectif de mieux prendre en compte les évolutions récentes des études médicales, en particulier les épreuves classantes nationales (ECN), ainsi que la mobilité en cours d'étude, au moment de l'entrée dans la vie active et en cours de carrière. L'architecture du modèle a été revue en profondeur, de nouvelles données ont été utilisées qui permettent notamment de modéliser les cessations temporaires et les reprises d'activité, d'autres données ont été simplement actualisées en entrée : au total la lisibilité de l'ensemble du processus est sensiblement accrue. De plus, une documentation précise de l'opération, étape par étape, permet d'envisager des évolutions du modèle à l'avenir sans devoir le remettre entièrement en chantier.

Comme en 2004, les différents scénarios simulés dans le cadre de l'exercice de projection d'effectifs de médecins 2008, et plus particulièrement le scénario tendanciel, reposent largement sur l'hypothèse de comportements constants des médecins. Plus précisément, les comportements des médecins sont supposés rester identiques à ceux observés en moyenne au cours des années les plus récentes. De même, pour le scénario tendanciel au moins, on fait l'hypothèse que les pouvoirs publics ne modifient pas leurs décisions en matière de régulation : par exemple, la répartition géographique des postes ouverts aux épreuves classantes nationales est présumée égale à celle observée en 2007. Seul le niveau national du *numerus clausus* peut évoluer au cours de la période de projection : en effet, pour le scénario de référence il est défini *a priori* année par année, pour tenir compte des annonces les plus récentes du ministère ou de l'avis des pouvoirs publics, après un échange approfondi en comité de pilotage.

Entre 2004 et 2008, la procédure des ECN s'est stabilisée, le choix des étudiants s'est adapté et les comportements des médecins ont pu évoluer (choix de la spécialité, de la région ou du mode d'exercice notamment) à l'entrée dans la vie active ou plus tard dans la carrière. Surtout, le *numerus clausus* qui fixe le nombre de places en deuxième année du premier cycle des études médicales a été relevé par les pouvoirs publics pour atteindre 7 300 en 2008 et 7 400 en 2009. Cette décision a conduit à modifier fortement les hypothèses du scénario tendanciel concernant le *numerus clausus*. Or, ce levier détermine largement les flux d'entrée dans la profession, et par conséquent joue directement sur l'effectif de médecins en activité sur la période de projection.

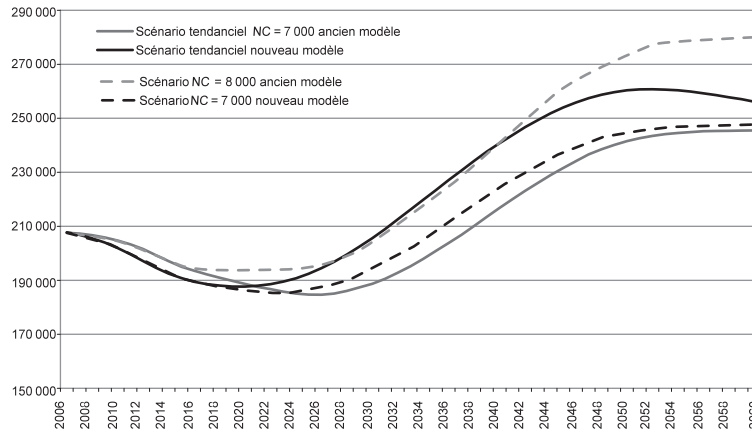
Le scénario tendanciel de l'exercice de projections réalisé en 2003-2004 reposait sur l'hypothèse d'un relèvement progressif du *numerus clausus* de 5 550 en 2004 à 7 000 en 2006 et maintenu à ce niveau par la suite. Une variante portait cependant ce *numerus clausus* à 8 000 dès 2006.

En 2008, le scénario tendanciel table sur un *numerus clausus* porté progressivement à 8 000 en 2011, maintenu à ce niveau jusqu'en 2020, puis décroissant lentement pour revenir à 7 000 en 2030. Une variante simule par ailleurs le maintien du *numerus clausus* à 7 000 sur l'ensemble de la période de projection.

Les résultats publiés en 2004 à partir du scénario tendanciel mettaient en évidence que le nombre de médecins culminerait entre 2005 et 2010, puis diminuerait ensuite pour atteindre 186 000 en 2025, soit une baisse de 9,4 % par rapport à 2002. La présentation des résultats de la projection de référence réalisée en 2008 diffère puisqu'elle indique que les effectifs diminueraient jusqu'en 2019, pour atteindre 188 000 (soit une baisse de 9,7 % par rapport à 2006), puis repartiraient à la hausse pour revenir à un niveau proche de leur niveau actuel (206 000 contre 208 000 observé au 31 décembre 2006). Au total, sur la période 2006-2030, au terme d'un profil en U, l'effectif de médecins diminuerait donc de 1 % seulement.

Lorsque l'on adopte la même période de projection et des hypothèses proches sur le niveau du *numerus clausus*, les résultats diffèrent peu d'un exercice à l'autre. C'est ce qu'illustre le graphique ci-après qui rapproche sur très longue période (2006-2060), d'une part, les résultats du scénario de référence de 2004 avec ceux de la variante de maintien du *numerus clausus* à 7 000 réalisée en 2008 et, d'autre part, la variante de *numerus clausus* à 8 000 de 2004 et le scénario tendanciel de 2008.

Projections d'effectif de médecins : comparaison des exercices 2004 et 2008



Source : ADELI, fichiers du Conseil national de l'Ordre des médecins, projections DREES.

Les différences portant sur le champ et les hypothèses retenues expliquent une bonne part des écarts entre les résultats des deux derniers exercices de projection. Ainsi, les effectifs projetés en 2004 incluaient les médecins en cessation temporaire mais excluaient les médecins exerçant dans les TOM, contrairement à ceux projetés en 2008.

Les différences ne se limitent pas à l'effectif total, elles concernent aussi les résultats par spécialité et par région. Ainsi, l'hypothèse portant sur la répartition par discipline des postes ouverts en première année d'internat favorise davantage les spécialités chirurgicales et la psychiatrie dans les nouvelles projections, car elle se base sur des proportions rehaussées de postes ouverts aux ECN dans ces deux disciplines, supposées rester à ce niveau sur toute la période de projection. Autre exemple, la répartition régionale du *numerus clausus*, d'une part, et celles des postes aux ECN, d'autre part, ont été plus ou moins favorables à certaines régions dans la période récente, dans un souci de rééquilibrage de la dotation en médecins, et c'est sur ces tendances qu'est bâti le scénario de référence : ainsi, tout au long de la période de projection, le modèle simule un nombre de diplômés proportionnellement assez faible dans des régions comme Midi-Pyrénées et PACA que l'attractivité de ces régions compense en partie par une forte propension de ces régions à retenir leurs propres diplômés et par des arrivées de médecins formés dans d'autres régions.

R

ésultats des projections par spécialité

D'ici à 2019, la baisse des effectifs serait moins marquée pour les diplômés de médecine générale

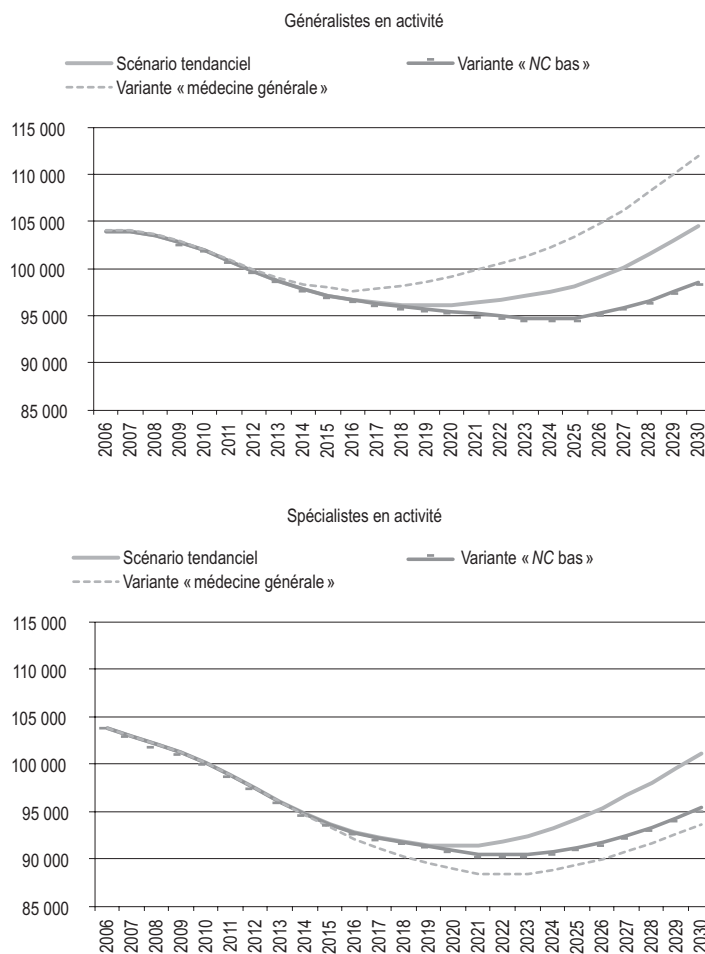
D'après le scénario tendanciel, le nombre de diplômés de médecine générale, quasiment égal au nombre des autres spécialistes en 2006, devrait diminuer entre 2008 et 2019, à un rythme de plus en plus rapide jusqu'en 2012, puis de plus en plus lent (graphique 4). Au point bas (en 2019), il serait de 96 000, c'est-à-dire inférieur de 7,5 % à son niveau de 2006. Il augmenterait ensuite, de plus en plus fortement, pour retrouver son niveau de 2006 en 2030. En 2030, on compterait en effet 105 000 diplômés de médecine générale, contre 104 000 en 2006, soit 0,6 % de plus. Le nombre des autres spécialistes évoluerait selon la même tendance, mais il diminuerait dès 2007 et ne repartirait à la hausse qu'en 2021. Au point bas, en 2020, il serait de 91 000, en baisse de 11,9 % par rapport à 2006. En 2030, le nombre des autres spécialistes serait de 101 000, c'est-à-dire inférieur de 2,7 % à son niveau de 2006 (104 000).

Leurs effectifs diminueraient donc davantage que ceux des diplômés de médecine générale. Le scénario tendanciel repose sur l'hypothèse d'une répartition des postes ouverts aux ECN favorable à la médecine générale puisque l'on suppose que 55 % des postes ouverts aux ECN chaque année seraient proposés dans cette discipline. Cependant, les postes restés vacants à l'issue de la procédure d'affectation en première année de troisième cycle seraient principalement des postes d'interne en médecine générale, si l'on admet l'hypothèse de comportements constants. Finalement, le nombre de nouveaux internes affectés en médecine générale serait très proche du nombre de nouveaux internes affectés dans les autres spécialités. Les nouveaux médecins généralistes entrant dans la vie active chaque année entre 2006 et 2030 seraient donc à peine plus nombreux que les nouveaux médecins exerçant une autre spécialité. Ce sont en fait principalement les sorties de la vie active, proportionnellement un peu plus fréquentes pour les spécialistes que pour l'ensemble des médecins jusqu'en 2023, qui expliqueraient la baisse plus marquée des effectifs de spécialistes. La structure par âge actuelle des diplômés de médecine générale est en effet un peu plus favorable que celle des autres spécialités : ils sont en moyenne un peu plus jeunes. Alors que le nombre de généralistes était encore supérieur de près d'un tiers au nombre de spécialistes au milieu des années quatre-vingt, et de

plus de 10 % au tout début des années quatre-vingt-dix, on comptait en 2006 autant de diplômés de médecine générale que d'autres spécialités. En 2020, les effectifs de généralistes seraient en revanche supérieurs d'environ 6 % à ceux des spécialistes. D'après le scénario tendanciel, ces deux effectifs convergeraient à nouveau entre 2020 et 2030. En 2030, l'écart entre les effectifs de diplômés de médecine générale et ceux des autres spécialités ne serait plus que de 3 %.

GRAPHIQUE 4

NOMBRE DE GÉNÉRALISTES ET DE SPÉCIALISTES EN ACTIVITÉ D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL ET LES VARIANTES « NC BAS » ET « MÉDECINE GÉNÉRALE »



Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France entière.

Source : Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections DREES.

Afin de modifier la répartition entre les diplômés de médecine générale et les autres médecins spécialistes, le régulateur peut modifier la répartition des postes ouverts aux ECN. La variante « médecine générale » simule une telle mesure en augmentant progressivement la part des postes offerts en médecine générale de façon à la porter de 55 % actuellement à 60 % en 2011. Les premiers effets d'une telle mesure commenceraient à se faire sentir environ 6 ans après sa mise en place en 2015 (graphique 4). En 2030, 20 ans après la réforme, le nombre de diplômés de médecine générale serait de 7 % supérieur à ce que l'on observe dans le scénario tendanciel. Il y aurait alors 112 000 diplômés de médecine générale en activité et 93 000 diplômés d'une autre spécialité.

■ Les évolutions des effectifs seraient très contrastées pour les spécialistes

Dans le scénario tendanciel, la répartition par discipline des postes ouverts et des postes pourvus à l'issue des ECN, ainsi que la répartition par spécialité des diplômés des disciplines « spécialités médicales¹ » et « spécialités chirurgicales »² sont fixées pour toute la période de projection et identiques à celles observées actuellement. Sous ces hypothèses, les évolutions des effectifs seraient très marquées pour la majorité des spécialités, mais aussi très contrastées d'une spécialité à l'autre (tableau 1). L'évolution des effectifs de spécialistes jusqu'en 2015 est pratiquement déjà déterminée, puisque même une modification de la répartition des postes aux ECN n'aurait que peu d'effet avant cette date. Entre 2006 et 2015, les effectifs de la majorité des spécialités devraient baisser. Seules la neurologie, l'endocrinologie et dans une moindre mesure la biologie médicale et la chirurgie feront exception. Les baisses les plus fortes se produiront en médecine du travail (-35,9 %), rééducation et réadaptation fonctionnelle (-23,3 %), ophtalmologie (-19,2 %), médecine interne (-18,1 %) et psychiatrie (-16,9 %).

Au-delà de 2015, les évolutions projetées dans le scénario tendanciel, qui postule que la répartition des postes d'interne entre les spécialités serait identique à ce qu'elle est actuellement sur toute la période de projection, ne visent pas le réalisme. En effet, les pouvoirs publics ajustent chaque année les postes ouverts dans les disciplines filiarisées ainsi que les regroupements spécialités médicales

1. La discipline « spécialités médicales » regroupe les spécialités suivantes : cardiologie, anatomie et cytologie pathologiques, dermatologie-vénérologie, endocrinologie, gastro-entérologie, médecine interne, neurologie, pneumologie, radiologie, rééducation et réadaptation fonctionnelle, rhumatologie et un ensemble de spécialités à très faibles effectifs : génétique, hématologie, médecine nucléaire, néphrologie, oncologie médicale, pour lesquelles la projection s'avère impossible. Ces dernières ont donc été rassemblées pour l'analyse avec la gynécologie médicale, qui présente les mêmes caractéristiques, sous une rubrique « autres spécialités » dont l'évolution ne sera cependant pas commentée en raison de sa nature composite.

2. La discipline « spécialités chirurgicales » regroupe la chirurgie générale, la neurochirurgie, l'ORL et l'ophtalmologie.

et spécialités chirurgicales. Une fois encore, il s'agit d'illustrer la nécessité d'un pilotage fin, différencié et prospectif de la démographie de chaque spécialité, en tenant compte du fait qu'elles vont être confrontées à des départs en retraite plus ou moins importants dans les décennies à venir compte tenu de leurs structures d'âge actuelles, assez diverses. La part des médecins de plus de 50 ans varie de 25 % en biologie médicale à plus de 65 % en médecine du travail. Les projections illustrent aussi le fait que l'on ne peut favoriser durablement certaines spécialités qu'au détriment des autres et que l'on prend alors le risque de créer des inégalités fortes et durables entre spécialités, mais aussi, au sein d'une même spécialité, entre générations.

TABEAU 1

ÉVOLUTION (EN %) DU NOMBRE DE MÉDECINS EN ACTIVITÉ PAR SPÉCIALITÉ, D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL ET LES VARIANTES « NC BAS » ET « MÉDECINE GÉNÉRALE »

Spécialité	Entre 2006 et 2015		Entre 2006 et 2030	
	Scénario tendanciel	Scénario tendanciel	Variante « NC bas »	Variante « MG »
Anesthésie-réanimation	-13,0	-4,9	-9,6	-11,2
Autres spécialités*	18,3	74,8	63,0	60,4
Biologie médicale	1,8	-8,6	-12,8	-14,0
Cardiologie	-7,0	-3,7	-8,7	-10,4
Chirurgie	0,1	39,9	32,0	28,9
Anatomie et cytologie pathologiques	-10,1	-18,7	-23,0	-24,9
Dermatologie-vénérologie	-14,9	-32,2	-35,4	-36,4
Endocrinologie	8,7	24,1	17,7	15,7
Gastro-entérologie	-5,3	-12,6	-17,6	-18,6
Médecine générale	-6,5	0,6	-5,2	7,7
Gynécologie-obstétrique	-2,8	12,8	6,7	4,7
Médecine du travail	-35,9	-61,7	-64,3	-65,3
Médecine interne	-18,1	-12,2	-17,3	-17,8
Neurologie	14,3	47,4	39,9	37,3
Ophthalmologie	-19,2	-35,5	-39,1	-40,2
ORL	-15,8	-18,7	-23,1	-24,6
Pédiatrie	-4,6	19,9	14,0	11,9
Pneumologie	-7,3	-19,1	-22,8	-24,5
Psychiatrie	-16,9	-8,1	-14,3	-15,8
Radiologie	-8,5	-9,8	-14,4	-15,8
Rééducation et réadaptation fonctionnelle	-23,3	-47,1	-49,5	-50,3
Rhumatologie	-14,9	-29,8	-33,0	-34,1
Santé publique	0,0	46,8	35,1	32,4

* La catégorie « autres spécialités » regroupe la spécialité gynécologie médicale, ainsi que des spécialités médicales de très faible effectif et pour lesquelles la projection s'avérerait impossible : génétique, hématologie, médecine nucléaire, néphrologie, gériatrie médicale, oncologie-hématologie, oncologie médicale.

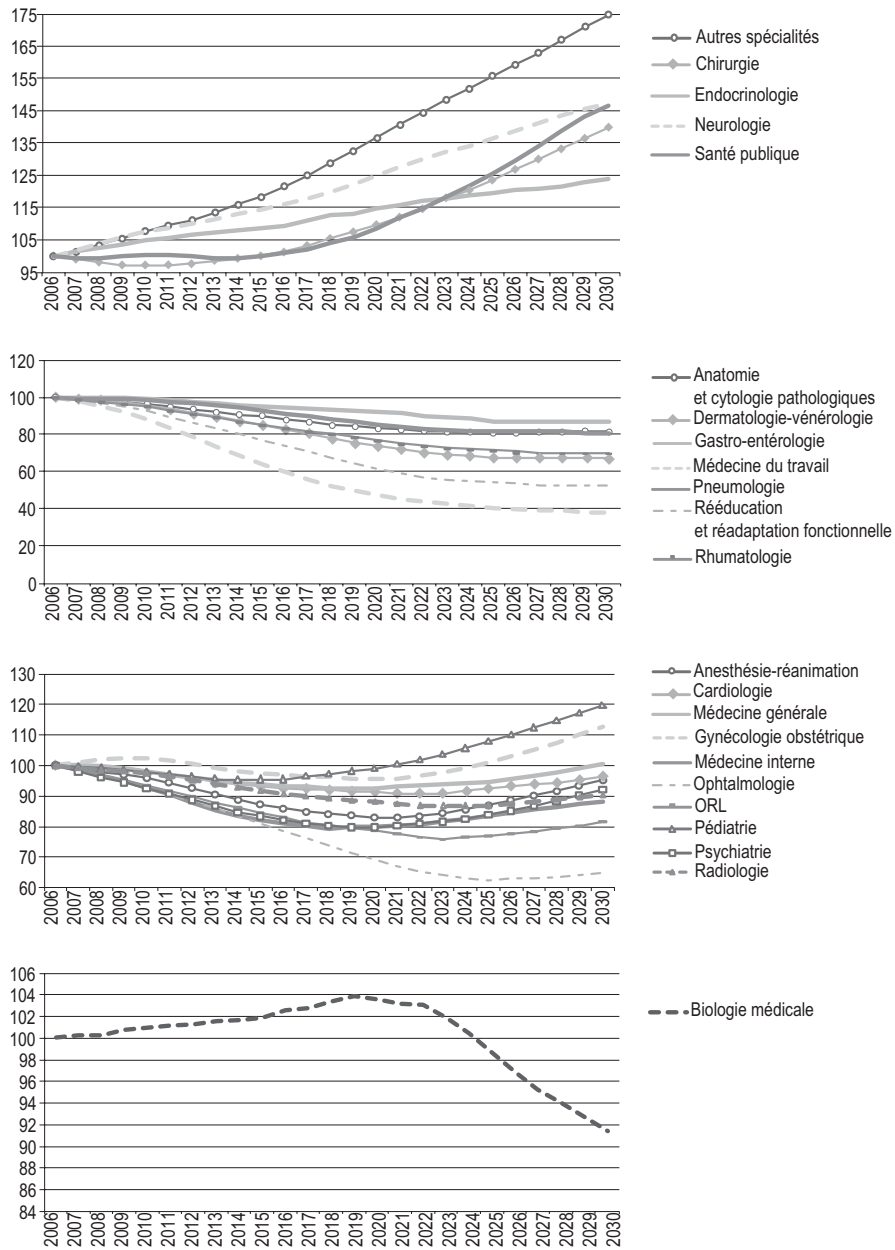
Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France entière.

Sources : Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections DREES.

En définitive, entre 2006 et 2030, sous les hypothèses du scénario tendanciel, les profils d'évolution diffèrent sensiblement selon les spécialités. On peut les regrouper selon leur évolution démographique. En neurologie, en santé publique, en chirurgie et en endocrinologie entre 2006 et 2030, la croissance des effectifs serait forte et continue ou quasi continue au cours de la période (graphique 5). Au contraire, les effectifs diminueraient fortement et de façon continue ou quasi continue sur toute la période de projection pour la médecine du travail, la rééducation et réadaptation fonctionnelle, la dermatologie-vénérologie et la rhumatologie. Le nombre d'ophtalmologues diminuerait lui aussi dès le début de la période de projection et la baisse se prolongerait jusqu'en 2025 puis repartirait légèrement à la hausse après 2025. Les nombres de pneumologues, d'ORL, d'anatomo-cytopathologistes et de gastro-entérologues diminueraient sensiblement jusqu'au début des années 2020, puis se stabiliseraient (ou augmenteraient un peu en fin de période pour l'ORL). En 2030, leur nombre aurait donc diminué nettement par rapport à 2006. Enfin, l'évolution des effectifs des autres spécialités ne serait pas continue : sauf pour la biologie, pour laquelle l'évolution serait inverse, ils tendraient à se contracter au cours de la première moitié de la période de projection, puis à augmenter, sans que cette hausse compense systématiquement la baisse de début de période. En définitive, le nombre de pédiatres, qui repartirait précocement et fortement à la hausse, augmenterait au total de 20 %, le nombre de gynécologues-obstétriciens de 13 %, tandis que les effectifs de spécialistes de médecine interne et de psychiatres seraient respectivement en baisse de -12 % et -8 %. Le point bas serait atteint selon les spécialités entre 2017 et 2021. Ainsi, le nombre de psychiatres serait inférieur d'environ 20 % à son niveau de 2006 entre 2018 et 2021, et le nombre de gynécologues-obstétriciens serait inférieur d'environ 4 % entre 2017 et 2021.

GRAPHIQUE 5

ÉVOLUTION EN BASE 100 EN 2006 DU NOMBRE DE MÉDECINS EN ACTIVITÉ POUR CHAQUE SPÉCIALITÉ DE 2006 À 2030 D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL



Champ: Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France entière.

Source: Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections DREES.

■ Les médecins se concentreraient dans les pôles urbains dotés d'un CHU

En 2006, 54 % des médecins exerçant en France métropolitaine hors Corse³ travaillent dans un pôle urbain pourvu d'un centre hospitalier universitaire (CHU), 31 % dans un pôle urbain sans CHU, 7 % en couronne périurbaine ou dans une commune multipolarisée et 8 % dans un espace à dominante rurale. Selon le scénario tendanciel, la part des médecins exerçant dans un pôle avec CHU progresserait jusqu'à 58 % en 2030, en défaveur des autres types de zone, notamment les espaces à dominante rurale, où, en 2030, moins de 6 % des médecins exerceraient. Cependant, le scénario tendanciel ne tient pas compte des contraintes limitant le choix du type de zone d'exercice, telles que l'offre de postes salariés, ou encore l'évolution éventuelle des caractéristiques du territoire.

Selon qu'ils sont diplômés de médecine générale ou d'autres spécialités, les médecins ne se répartissent pas de la même façon dans les différents types de zone d'exercice. En 2006, 46 % des diplômés de médecine générale exercent dans un pôle urbain avec CHU, 30 % dans un pôle urbain sans CHU, 11 % dans une commune monopolarisée ou multipolarisée et 13 % dans un espace à dominante rurale. Ces proportions sont respectivement de 62 %, 32 %, 3 % et 3 % pour les spécialistes. Le rapport Berland portant sur la démographie médicale hospitalière (septembre 2006) et avant lui le rapport de la Commission de la démographie médicale (avril 2005) avaient d'ailleurs souligné que les choix de localisation des spécialités autres que la médecine générale étaient très largement déterminés par la localisation des plateaux techniques.

Entre 2006 et 2030, d'après le scénario tendanciel, sous l'hypothèse de comportements constants, le nombre de diplômés de médecine générale diminuerait dans presque tous les types de zone (-3 % dans les pôles urbains avec CHU, -7 % dans les communes monopolarisées ou multipolarisées et -20 % dans les espaces à dominante rurale), sauf dans les pôles urbains sans CHU où il progresserait de 15 %. La répartition en 2030 des diplômés de médecine générale serait légèrement modifiée au profit de ce dernier type de zone (34 % en 2030). Les effectifs de médecins d'autres spécialités s'accroîtraient dans les pôles urbains avec CHU (+12 %), et se contracteraient fortement dans les autres types de zone : -25 % dans les pôles urbains sans CHU, -24 % dans les communes monopolarisées ou multipolarisées et -51 % dans les espaces à dominante rurale. La part de médecins exerçant une autre spécialité que la médecine générale installés dans ce dernier type de zone ne serait plus que de 1,4 % en 2030, contre 72 % pour les pôles urbains avec CHU.

3. Les effectifs de médecins actifs par zone d'exercice ne sont projetés que pour la France métropolitaine hors Corse. Les résultats présentés dans cette partie sont donc obtenus sur ce champ restreint.

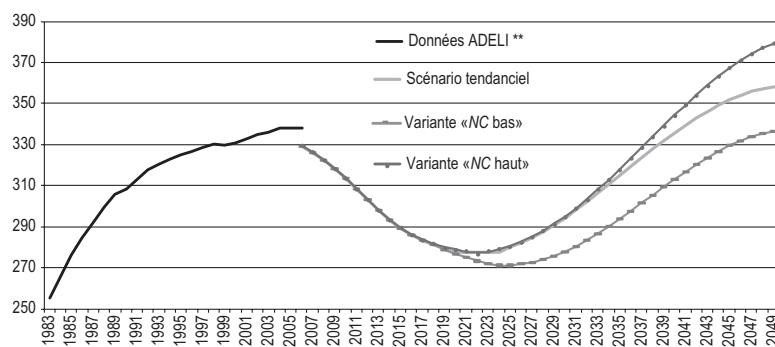
La densité médicale serait durablement inférieure à son niveau actuel

La baisse ou la hausse du nombre de médecins ne peut s'interpréter directement en termes de pénurie ou de pléthore. La situation de la démographie médicale ne peut s'apprécier de façon pertinente à un moment donné qu'à l'aune des besoins de soins de la population. Modéliser l'évolution de la demande de soins est en dehors des objectifs des exercices de projections, néanmoins l'évolution du nombre de médecins peut être mise en regard de celle de la population, qui détermine, en première approximation, la demande de soins.

La population française devrait croître d'environ 10 % entre 2006 et 2030 de façon continue. Par conséquent, la densité médicale, c'est-à-dire le nombre de médecins par habitant, devrait chuter plus fortement que l'effectif de médecins dans les années à venir. D'après le scénario tendanciel, pour l'ensemble France métropolitaine et DOM, elle passerait de 327 à 276 médecins pour 100 000 habitants entre 2006 et 2020 (graphique 6), diminuant ainsi de 16 %, pour retrouver son niveau du milieu des années quatre-vingt en 2020. La baisse, qui s'accélérait jusqu'en 2012, serait de moins en moins prononcée par la suite. Si les comportements des médecins et les décisions publiques restaient inchangés (scénario tendanciel), la densité médicale serait à nouveau croissante entre 2024 et 2030, date à laquelle elle serait de 292 médecins pour 100 000 habitants, c'est-à-dire inférieure de 10,6 % à son niveau de 2006.

GRAPHIQUE 6

DENSITÉ* DE MÉDECINS EN ACTIVITÉ POUR LA FRANCE MÉTROPOLITAINE D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL ET LES VARIANTES « NC BAS » ET « NC HAUT »



* Nombre de médecins pour 100 000 habitants.

** Données ADELI sur le champ composé des médecins en activité ou en cessation temporaire d'activité exerçant en France métropolitaine. Pour les effectifs projetés, le champ est différent : il exclut les médecins en cessation temporaire d'activité.

Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France métropolitaine.

Source : ADELI pour les années 1983 à 2006. Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour 2006, traitement DREES, projections DREES.

R

ésultats régionalisés des projections

La répartition des médecins sur le territoire est plus inégale que celle de la population. Ces dernières années, les pouvoirs publics ont commencé à infléchir la répartition des postes aux ECN entre régions afin de corriger ces inégalités en favorisant les régions les moins dotées. En effet, on observe qu'en moyenne 79,5 % des médecins diplômés dans une région s'y installent. Le scénario tendanciel suppose que la répartition actuelle des postes aux ECN est maintenue constante sur toute la période de projection. C'est bien sûr une hypothèse forte et peu réaliste, mais elle a le mérite de mettre en évidence l'impact, pour chaque région, de la mobilité en cours de carrière et des départs en retraite des médecins, à flux d'installation donnés, figés aux niveaux relatifs actuels. D'autres scénarios examinent l'impact sur les inégalités régionales d'un pilotage plus prospectif de la répartition des postes aux ECN, conformes aux nouvelles orientations définies par la loi Hôpital, patients, santé et territoires (juillet 2009) et tenant compte notamment de l'évolution des populations régionales, c'est-à-dire, indirectement, de la demande de soins adressée aux professionnels.

L'effectif de médecins serait en forte baisse dans certaines régions actuellement bien dotées

L'évolution à l'horizon 2030 du nombre de médecins actifs dans une région donnée est déterminée principalement par le niveau des flux d'entrées dans la vie active, la structure par âge actuelle de la population médicale, qui détermine le nombre de sorties de la vie active au cours de la période de projection, et enfin les flux migratoires au moment de l'entrée dans la vie active, mais aussi en cours de carrière. Bien entendu, la capacité des régions à retenir leurs diplômés ou à en attirer d'autres régions est plus ou moins importante, et les projections prennent en compte l'attractivité différenciée des territoires. Le scénario tendanciel fait l'hypothèse que ces comportements seraient stables sur l'ensemble de la période de projection, sans préjuger d'éventuelles ruptures qui pourraient intervenir, dans certaines régions, du fait des départs en retraite dans les prochaines années des médecins des générations nombreuses du baby-boom. On ne peut exclure cependant que les migrations vers les régions attractives se renforcent au cours de la période du fait des nouvelles opportunités qui pourraient s'offrir aux jeunes générations du fait du départ de leurs aînés.

Entre 2006 et 2030, sous les hypothèses du scénario tendanciel, les effectifs de médecins actifs diminueraient en Corse (-26,6 %), en Île-de-France (-19,5 %), en PACA (-12,8 %), en Bourgogne (-10,9 %), en Languedoc-Roussillon (-8,5 %), dans le Centre (-7 %), en Midi-Pyrénées (-5,5 %), en Alsace (-4,9 %). Ils seraient stables ou quasi stables en Limousin (+0,0 %), en Nord-Pas-de-Calais (-1 %), en Picardie (-0,8 %) et en Champagne-Ardenne (-0,3 %). Pour ces régions, la tendance à la hausse des effectifs régionaux de médecins actifs, observée au cours des vingt dernières années pour toutes les régions, ne se poursuivrait pas. Mais le nombre de médecins en activité continuerait à augmenter modérément en Haute-Normandie (+1,2 %), en Lorraine (+6,9 %) et en Rhône-Alpes (+8,9 %). L'augmentation du nombre de médecins serait enfin marquée en Auvergne (+10,2 %), Aquitaine (+13,5 %), Basse-Normandie (+14,5 %), Franche-Comté (+18,3 %) et plus encore aux Antilles (+19 %), en Pays de la Loire (+21,5 %), à La Réunion (+23 %), en Bretagne (+25 %), en Poitou-Charentes (+26 %) et dans les TOM (+31,8 %).

Pour certaines des régions dont l'effectif médical serait en hausse en 2030 par rapport à 2006, le nombre de médecins actifs serait quasiment stable au début de la période de projection (Bretagne, Pays de la Loire, Réunion et TOM), tandis que pour d'autres (Antilles-Guyane, Basse-Normandie et Poitou-Charentes), il diminuerait un peu jusqu'au milieu des années 2010. Il augmenterait fortement, voire très fortement par la suite pour toutes ces régions. À l'opposé, l'effectif médical diminuerait presque jusqu'au terme de la période de projection pour la Corse, et jusqu'au début des années 2020 pour l'Alsace, la Bourgogne, le Centre, l'Île-de-France, le Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Midi-Pyrénées, régions qui perdraient toutes une proportion plus ou moins importante, mais significative, de leur effectif médical. Le nombre de médecins actifs dans les autres régions serait en baisse jusqu'au cours de la deuxième moitié des années 2010. La Franche-Comté, l'Aquitaine, l'Auvergne, Rhône-Alpes, la Lorraine, pour lesquelles la baisse de l'effectif médical en début de période serait faible ou sa hausse en fin de période marquée, compteraient plus de médecins en 2030 qu'en 2006. Au contraire, le Limousin, la Champagne-Ardenne, la Picardie, la Haute-Normandie, dont l'effectif médical se contracterait nettement en début de période pour augmenter ensuite, et Nord-Pas-de-Calais, dont le nombre de médecins actifs augmenterait modérément en fin de période, en compteraient presque autant.

La plupart des régions verraient leur population augmenter

Selon les projections de l'INSEE, seules Champagne-Ardenne, dont la population diminuerait tout au long de la période de projection, ainsi que la Lorraine, la Bourgogne et l'Auvergne, dont les populations commenceraient à diminuer dans les années 2010, seraient un peu moins peuplées en 2030 qu'en 2006. Les populations des autres régions devraient augmenter d'ici à 2030, le plus souvent de

façon continue. Au terme de la période de projection, la population régionale serait en hausse de plus de 30 % par rapport à 2006 pour le Languedoc-Roussillon, La Réunion et les Antilles-Guyane, de 15 à 20 % environ pour les régions Aquitaine, Pays de la Loire, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Midi-Pyrénées, d'environ 13 % pour la Corse, l'Alsace et la Bretagne, de 5 à 10 % pour le Centre, l'Île-de-France et Poitou-Charentes. Les populations des régions Nord-Pas-de-Calais, Limousin, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Picardie et Franche-Comté, qui ne croîtraient pas toutes de façon continue au cours de la période, n'augmenteraient que très modérément. On le voit, l'évolution projetée, pour chaque région, des effectifs de médecins sous les hypothèses du scénario tendanciel est rarement parallèle à celle des populations régionales.

■ Les évolutions des densités régionales seraient très contrastées

Les densités régionales devraient cependant toutes diminuer sur la première partie de la période de projection. Il s'agirait donc là d'une rupture de tendance, puisqu'au cours des vingt dernières années elles tendaient à croître. Leur hausse a été assez marquée jusqu'au début des années quatre-vingt-dix, puis s'est un peu ralentie. En 2030, en revanche, les résultats sont relativement contrastés. Sous les hypothèses du scénario tendanciel, les évolutions des densités régionales seraient très différenciées (tableau 2 et graphique 7). Entre 2006 et 2030, la densité régionale croîtrait de 10 à 16 % en Poitou-Charentes, en Franche-Comté, en Basse-Normandie, en Bretagne, en Auvergne et en Lorraine. Pour ces régions, elle serait décroissante jusqu'au milieu des années 2010, mais augmenterait assez nettement par la suite. Au contraire, la densité médicale chuterait fortement d'ici à 2030 en Corse (-35 %), en Languedoc-Roussillon (-30 %), en Île-de-France (-26 %), en Provence-Alpes-Côte d'Azur (-26 %) et en Midi-Pyrénées (-22 %), régions pour lesquelles elle diminuerait sensiblement presque jusqu'au terme de la période de projection. La baisse de la densité médicale de l'Alsace, de la Bourgogne, du Centre et des Antilles-Guyane, un peu moins marquée, mais aussi moins durable, serait finalement de l'ordre de -10 à -20 % en 2030 par rapport à 2006. En 2030, les densités des autres régions ne seraient pas très éloignées de leurs valeurs de 2006. Celles de la Champagne-Ardenne et des Pays de la Loire seraient supérieures et les autres inférieures aux densités actuelles. Cependant, elles seraient dans un premier temps décroissantes, jusqu'au début des années 2020 pour la plupart d'entre elles, donc plus faibles au cours d'une partie de la période de projection.

TABLEAU 2 • NOMBRE ET DENSITÉ DE MÉDECINS EN ACTIVITÉ PAR RÉGION EN 2006 ET EN 2030
D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL ET LES VARIANTES « NC BAS », « RÉÉQUILIBRAGE RÉGIONAL »
ET « RÉÉQUILIBRAGE RÉGIONAL AVEC 3 AJUSTEMENTS (EN 2007, 2012 ET 2017) »

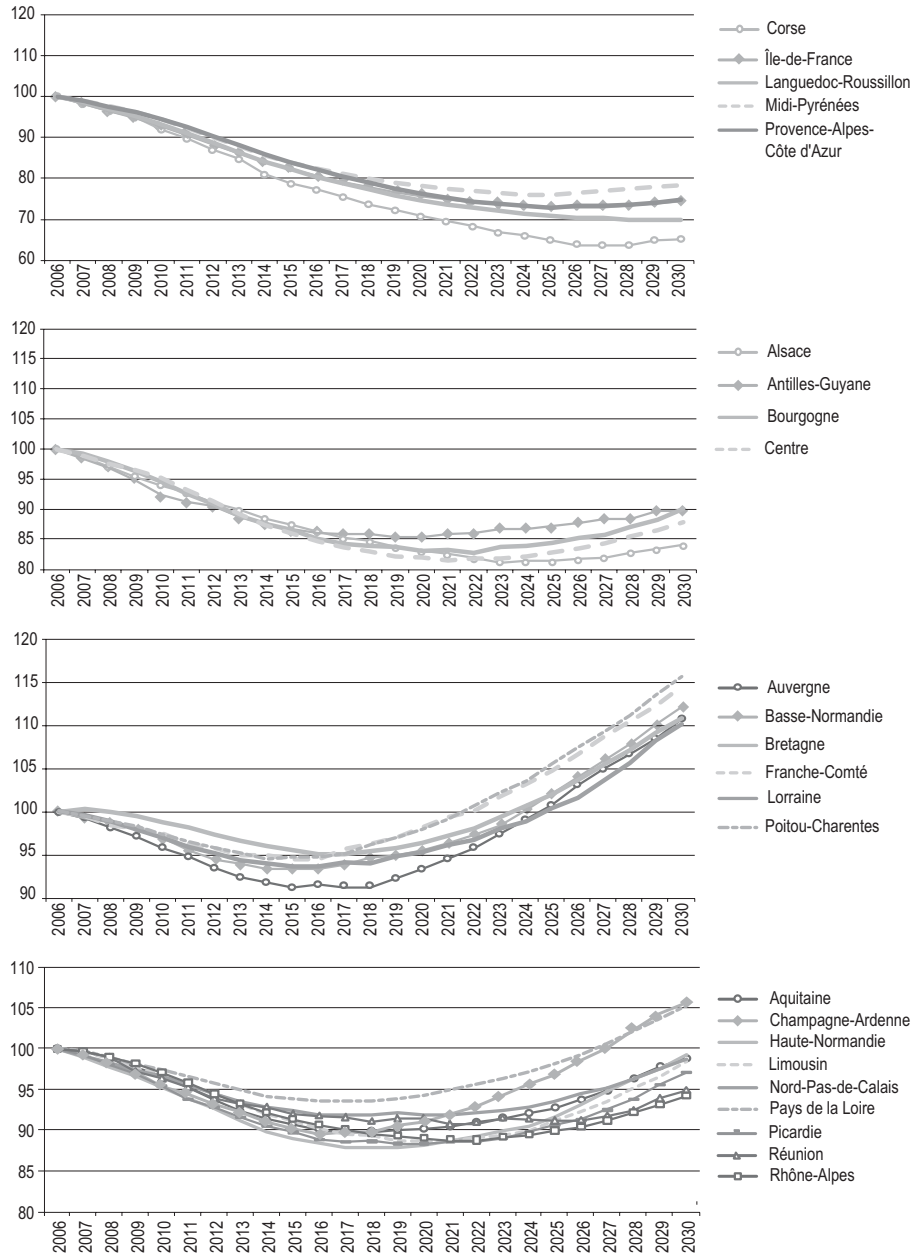
	Nombre de médecins			Population			Densité pour 100 000 habitants			Évolution (en %) de 2006 à 2019			Évolution (en %) de 2006 à 2030						
	En 2006	En 2019 - Scénario tendanciel	En 2030 - Scénario tendanciel	En 2006	En 2019*	En 2030*	En 2006	En 2019 - Scénario tendanciel	En 2030 - Scénario tendanciel	Du nbre de médecins - Scénario tendanciel	De la population*	De la densité - Scénario tendanciel	De la densité - Variante « NC bas »	De la densité - Variante « rééquilibrage régional »	De la densité - Variante « rééquilibrage régional avec 3 ajustements »				
Alsace	6 101	5 504	5 802	1 831 004	1 975 831	2 072 544	333	279	280	-9,8	7,9	-16,4	-4,9	13,2	-16,0	-20,8	-18,4	-16,3	
Amilles-Guyane	2 337	2 324	2 782	1 066 342	1 240 239	1 415 811	219	187	196	-0,6	16,3	-14,5	19,0	32,8	-10,3	-15,8	-10,2	-9,4	
Aquitaine	10 694	10 439	12 139	3 117 403	3 381 865	3 580 334	343	309	339	-2,4	8,5	-10,0	13,5	14,8	-1,2	-7,5	1,3	0,8	
Auvergne	3 921	3 642	4 320	1 334 620	1 342 569	1 327 607	294	271	325	-7,1	0,6	-7,7	10,2	-0,5	10,8	3,6	13,4	8,0	
Basse-Normandie	4 000	3 872	4 569	1 452 769	1 481 495	1 479 424	275	261	309	-3,2	2,0	-5,1	14,2	1,8	12,2	5,4	22,8	11,5	
Bourgogne	4 565	3 832	4 070	1 630 514	1 637 457	1 615 956	280	234	252	-16,1	0,4	-16,4	-10,9	-0,9	-10,0	-15,4	-4,1	-3,6	
Bretagne	9 258	9 543	11 586	3 086 677	3 321 402	3 484 477	300	287	333	3,1	7,6	-4,2	25,2	12,9	10,9	4,7	14,1	8,4	
Centre	6 627	5 663	6 160	2 510 694	2 609 017	2 657 059	264	217	232	-14,6	3,9	-17,8	-7,0	5,8	-12,2	-17,1	-2,1	-2,5	
Champagne-Ardenne	3 750	3 320	3 737	1 332 860	1 304 012	1 256 901	281	255	297	-11,5	-2,2	-9,5	-0,3	-5,7	5,7	-2,3	12,7	5,9	
Corse	910	708	668	279 065	300 465	314 583	326	236	212	-22,2	7,7	-27,8	-26,6	12,7	-34,9	-36,7	-38,9	-34,9	
Franche-Comté	3 356	3 345	3 971	1 151 025	1 182 808	1 188 741	292	283	334	-0,3	2,8	-3,0	18,3	3,3	14,6	8,8	20,0	10,8	
Haute-Normandie	4 857	4 363	4 916	1 814 967	1 853 047	1 851 002	268	235	266	-10,2	2,1	-12,0	1,2	2,0	-0,7	-7,5	9,4	5,6	
Ile-de-France	46 144	37 085	37 132	11 473 958	12 043 008	12 437 093	402	308	299	-19,6	5,0	-23,4	-19,5	8,4	-25,8	-30,0	-31,1	-27,0	
Languedoc-Roussillon	9 040	7 934	8 274	2 556 931	2 666 015	3 335 634	354	267	248	-12,2	16,0	-24,3	-8,5	30,5	-29,8	-33,3	-33,9	-29,2	
Limousin	2 415	2 172	2 415	726 573	736 367	738 356	332	295	327	-10,1	1,3	-11,3	0,0	1,6	-1,6	-7,4	-5,5	-4,4	
Lorraine	6 834	6 439	7 303	2 336 859	2 323 539	2 266 273	292	277	322	-5,8	-0,6	-5,2	6,9	-3,0	10,2	3,2	13,1	5,8	
Midi-Pyrénées	9 668	8 439	9 132	2 780 005	3 086 327	3 352 609	348	273	272	-12,7	11,0	-21,4	-5,5	20,6	-21,7	-25,4	-24,7	-21,0	
Nord-Pas-de-Calais	11 770	10 959	11 651	4 045 974	4 089 867	4 058 348	291	268	287	-6,9	1,1	-7,9	-1,0	0,3	-1,3	-6,3	4,0	-0,3	
Pays de la Loire	9 392	9 615	11 408	3 441 251	3 753 450	3 968 621	273	256	287	2,4	9,1	-6,1	21,5	15,3	5,3	-1,1	12,9	7,1	
Picardie	4 814	4 342	4 778	1 887 128	1 925 857	1 929 229	255	225	248	-9,8	2,1	-11,6	-0,8	2,2	-2,9	-9,3	8,0	3,7	
Poitou-Charentes	4 998	5 111	6 296	1 719 704	1 815 034	1 872 381	291	282	336	2,3	5,5	-3,1	26,0	8,9	15,7	9,0	19,5	11,9	
PACA	19 286	16 296	16 821	4 816 117	5 273 394	5 645 972	400	309	298	-15,5	9,5	-22,8	-12,8	17,2	-25,6	-29,5	-31,4	-27,4	
Réunion	2 079	2 237	2 573	792 674	933 358	1 034 343	262	240	249	7,6	17,7	-8,6	23,8	30,5	-5,1	-9,3	-4,2	-4,4	
Rhône-Alpes	19 698	19 150	21 448	6 039 851	6 581 087	6 982 250	326	291	307	-2,8	9,0	-10,8	8,9	15,6	-5,8	-11,0	-7,3	-7,3	
TOM*	1 244	1 347	1 640																31,8

* Les projections de population sont réalisées par l'INSEE. Elles ne sont pas disponibles pour les TOM, les densités ne peuvent donc pas être calculées.

Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France entière. Source : Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections de population INSEE, projections DREES.

GRAPHIQUE 7

**ÉVOLUTION EN BASE 100 EN 2006 DES DENSITÉS MÉDICALES RÉGIONALES DE 2006 À 2030
D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL**



Champ: Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France entière.

Sources: Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections DREES.

■ Les mécanismes expliquant les évolutions de la démographie médicale régionale

Pour comprendre les changements qui marquent la démographie médicale régionale, il faut prendre en compte l'évolution de la population régionale ainsi que chacun des facteurs influençant la démographie médicale, qui se combinent d'une façon particulière pour chaque région (tableau 3). On peut examiner de façon détaillée les mécanismes à l'œuvre en Midi-Pyrénées, qui est une des régions dont la densité médicale diminuerait d'au moins 10 % au cours de la période.

Avec une densité de 348 médecins pour 100 000 habitants, Midi-Pyrénées fait actuellement partie des régions à densité médicale élevée. La répartition régionale du *numerus clausus*, d'une part, et celle des postes ouverts et pourvus aux ECN, d'autre part, sont « défavorables¹ » à la région Midi-Pyrénées : chaque année, 3,7 % des places en deuxième année de premier cycle des études médicales (PCEM) sont proposées dans la région et 3,7 % des nouveaux internes sont affectés en Midi-Pyrénées. Or, la population de la région représente 4,4 % de la population française début 2007. Par rapport à l'ensemble des régions, la région Midi-Pyrénées « retient » légèrement plus les jeunes médecins qu'elle forme et « attire » aussi un peu plus les jeunes médecins diplômés dans une autre région. Sous l'hypothèse de comportements constants, 80 % des médecins diplômés dans cette région au cours de la période de projection y commencent leur carrière, contre 79,5 % en moyenne pour l'ensemble des régions, et 21,8 % des médecins débutant leur carrière dans la région Midi-Pyrénées ont été diplômés dans une autre région, contre 20,5 % en moyenne. Toutefois, cette capacité de « rétention » et cette attractivité un peu accrues n'annulent pas totalement l'effet du nombre proportionnellement assez faible de nouveaux diplômés formés chaque année dans la région au cours des années à venir. En effet, tout au long de la période de projection, les entrées dans la vie active dans la région Midi-Pyrénées représentent une part plus faible de l'effectif médical régional qu'au niveau national (graphique 8 et annexe A). Or, les médecins exerçant dans la région au début de la période de projection sont plus âgés que la moyenne : 52,2 % d'entre eux ont plus de 50 ans, contre 50,4 % au niveau national (tableau 3). De 2012 à 2030, la part de médecins actifs dans la région cessant définitivement leur activité est donc un peu supérieure à la proportion nationale de sorties de la vie active (graphique 8). Dans la région, le solde entre entrées et sorties de la vie active n'est positif qu'à partir de 2025.

En matière de migrations en cours de carrière, la région Midi-Pyrénées se distingue des autres régions par un volume d'arrivées rapporté à l'effectif médical

1. Le terme reflète ici le fait qu'en 2007 la part de la région dans les postes ouverts aux ECN était inférieure à la part de la population de la région dans la population totale (respectivement 3,4 % versus 4,4 %).

de la région plus important. Les départs de la région sont quant à eux légèrement moins fréquents (graphique 8). Finalement, la région « gagne » chaque année en moyenne 42 médecins du fait des migrations en cours de carrière (tableau 3).

TABEAU 3

ÉVOLUTION DU NOMBRE, DE LA DENSITÉ DE MÉDECINS EN ACTIVITÉ ET DE LEURS FACTEURS, D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL, EN %

	Évolution de 2006 à 2030 d'après le scénario tendanciel			Part de la région dans le <i>numerus clausus</i> *	Part de la population régionale dans la population de l'ensemble France métropolitaine et DOM au 01/01/2007**	Part de la région dans les postes ouverts aux ECN*	Part de la région dans les postes pourvus aux ECN*	Part des diplômés de la région entrant dans la vie active dans la région***	Part des médecins entrant dans la vie active dans la région, diplômés dans une autre région	Part des médecins de plus de 50 ans en 2006	Solde migratoire moyen*** (effectif annuel)
	du nombre de médecins	de la population	de la densité de médecins pour 100 000 habitants								
Alsace	-4,9	13,2	-16,0	3,4	2,9	3,6	3,9	74,7	10,9	48,4	-28
Antilles-Guyane	19,0	32,8	-10,3	1,1	1,7	1,7	1,3	-	-	50,3	18
Aquitaine	13,5	14,8	-1,2	5,0	4,9	4,0	4,3	77,9	15,5	50,7	14
Auvergne	10,2	-0,5	10,8	2,3	2,1	2,5	2,8	75,1	12,2	49,3	-16
Basse-Normandie	14,2	1,8	12,2	2,3	2,3	3,8	3,0	73,9	11,8	51,1	-13
Bourgogne	-10,9	-0,9	-10,0	2,5	2,6	3,7	2,5	62,8	14,9	51,2	-1
Bretagne	25,2	12,9	10,9	4,3	4,9	4,8	5,2	81,8	21,4	49	29
Centre	-7,0	5,8	-12,2	2,8	4,0	4,5	2,9	78,6	19,0	53,1	17
Champagne-Ardenne	-0,3	-5,7	5,7	2,4	2,1	3,7	2,7	73,8	7,2	50,3	-22
Corse	-26,6	12,7	-34,9	0,3	0,4	0,0	0,0	-	-	53,6	9
Franche-Comté	18,3	3,3	14,6	2,0	1,8	2,4	2,6	79,4	10,1	48,3	-17
Haute-Normandie	1,2	2,0	-0,7	2,6	2,9	3,9	3,5	68,2	12,4	50,8	-9
Île-de-France	-19,5	8,4	-25,8	22,8	18,3	14,7	16,1	87,0	24,7	53,1	-166
Languedoc-Roussillon	-8,5	30,5	-29,8	3,2	4,0	2,7	3,0	82,8	23,7	50,3	55
Limousin	0,0	1,6	-1,6	1,8	1,1	1,4	1,5	76,2	11,9	50,2	-5
Lorraine	6,9	-3,0	10,2	3,7	3,7	4,8	4,7	78,8	9,2	49,6	-30
Midi-Pyrénées	-5,5	20,6	-21,7	3,7	4,4	3,4	3,7	80,0	21,8	52,2	42
Nord-Pas-de-Calais	-1,0	0,3	-1,3	7,1	6,4	6,8	7,4	78,2	9,4	43,9	-75
Pays de la Loire	21,5	15,3	5,3	4,5	5,5	5,5	6,0	78,9	15,0	47,9	14
Picardie	-0,8	2,2	-2,9	2,4	3,0	3,9	3,2	70,0	14,2	49,1	-18
Poitou-Charentes	26,0	8,9	15,7	2,4	2,7	3,5	3,6	71,2	21,0	51,3	14
PACA	-12,8	17,2	-25,6	6,8	7,6	5,2	5,7	86,0	24,5	52,7	120
Réunion	23,8	30,5	-5,1	0,5	1,3	0,8	0,9	-	-	42,4	15
Rhône-Alpes	8,9	15,6	-5,8	10,0	9,6	8,6	9,4	83,9	20,4	47,6	32
Ensemble								79,5	20,5	50,4	

* Valeurs observées en 2007 et supposées constantes tout au long de la période de projection.

** Estimations de population au 1^{er} janvier 2007, INSEE.

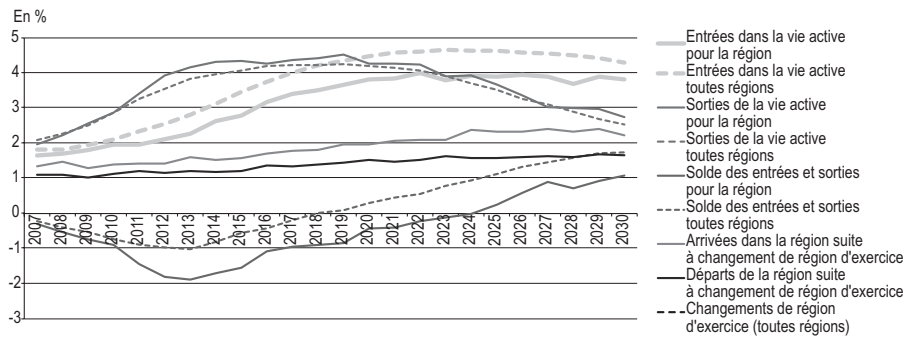
*** Valeurs moyennes au cours de la période de projection.

Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France métropolitaine et DOM.

Sources : Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections de population INSEE, projections DREES.

GRAPHIQUE 8

PROPORTIONS D'ENTRÉES ET DE SORTIES DÉFINITIVES DE LA VIE ACTIVE, D'ARRIVÉES ET DE DÉPARTS DUS AUX CHANGEMENTS DE RÉGION D'EXERCICE POUR LA RÉGION MIDI-PYRÉNÉES, D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL



Note de lecture : En 2017, 4,4% des médecins exerçant dans la région Midi-Pyrénées au cours de l'année précédente sortiraient de la vie active, tandis que le volume de l'ensemble des sorties de la vie active représenterait seulement 4,2% de l'effectif total de médecins actifs. Inversement, les entrées dans la vie active de nouveaux médecins dans la région Midi-Pyrénées représenteraient 3,4% de l'effectif de médecins exerçant dans la région au cours de l'année précédente, contre 4% pour l'ensemble des médecins. En 2017, 1,3% des médecins exerçant en Midi-Pyrénées au cours de l'année précédente quitteraient la région, et les arrivées en Midi-Pyrénées de médecins exerçant dans une autre région au cours de l'année précédente représenteraient 1,8% de l'effectif de médecins exerçant en Midi-Pyrénées au cours de l'année précédente. Ces deux dernières proportions sont à rapporter à la proportion des médecins qui changeraient de région à cette date (1,4%).

Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, région Midi-Pyrénées.

Source : Projections DREES.

Dans les autres régions dont la densité médicale diminuerait d'au moins 10% d'ici à 2030 – à l'exception des Antilles-Guyane – (Corse, Languedoc-Roussillon, Île-de-France, PACA, Alsace, Bourgogne et Centre), la population régionale serait également en hausse (sauf pour la Bourgogne) et le nombre de médecins actifs en baisse en 2030 par rapport à 2006. Ces régions seraient dans l'ensemble plutôt « défavorisées » pour ce qui concerne les entrées dans la vie active : les parts des postes offerts (ou pourvus) en deuxième année de PCEM et en première année d'internat dans ces régions seraient généralement plutôt faibles au regard de la part de leurs populations régionales. Parmi ces régions, celles dont la densité médicale diminuerait le plus fortement seraient pourtant plutôt attractives et « retiendraient » bien leurs diplômés. Dans la plupart de ces régions, la population médicale est actuellement plus âgée qu'au niveau national. Les arrivées dans ces régions seraient en général plus fréquentes et, dans certaines d'entre elles, les départs seraient également plus rares. Le solde migratoire résultant des changements de région d'exercice en cours de carrière serait positif chaque année (sauf pour l'Île-de-France, l'Alsace et la Bourgogne). Les Antilles-Guyane se carac-

tériseraient par des flux migratoires entrants et sortants particulièrement importants.

En Auvergne, en Basse-Normandie, en Bretagne, en Franche-Comté, en Lorraine et en Poitou-Charentes, régions dont la densité médicale augmenterait nettement dès la fin des années 2010, le nombre de médecins augmenterait sensiblement au cours de la période alors même que la population régionale ne serait pas forcément croissante entre 2006 et 2030. Les entrées dans la vie active seraient assez nombreuses au regard des effectifs régionaux de médecins actifs, notamment parce que ces régions bénéficieraient d'une part assez importante des postes d'internes ouverts et pourvus à l'issue des ECN. Leur attractivité et leur capacité de « rétention » seraient en revanche plutôt faibles, même si la Bretagne se distinguait en la matière. Les médecins actifs dans ces régions seraient généralement un peu plus jeunes en moyenne que l'ensemble des médecins. Les cessations définitives d'activité ne seraient donc pas particulièrement fréquentes au cours de la période de projection. À l'exception de la Bretagne et de Poitou-Charentes, ces régions perdraient chaque année des médecins du fait des migrations en cours de carrière.

Les densités des régions Aquitaine, Pays de la Loire, Réunion, Rhône-Alpes, d'une part, et de Champagne-Ardenne, Haute-Normandie, Limousin, Nord-Pas-de-Calais et Picardie, d'autre part, resteraient proches de leurs niveaux actuels. Pour les premières, la population régionale et l'effectif médical augmenteraient nettement entre 2006 et 2030, mais l'évolution de la population de la région et celle du nombre de médecins actifs dans la région se compenseraient en grande partie. Pour les secondes au contraire, ni l'évolution de la population régionale ni celle de l'effectif médical ne seraient marquées.

La population médicale des régions Aquitaine, Pays de la Loire, Réunion et Rhône-Alpes est plutôt plus jeune que la moyenne. Les sorties de la vie active seraient par conséquent moins nombreuses. En revanche, ces régions ne sont pas vraiment favorisées par la répartition géographique actuelle des postes ouverts en deuxième année de PCEM et en première année d'internat. Sauf pour La Réunion, caractérisée comme les Antilles-Guyane et les TOM par des flux entrants et sortants importants, les migrations en cours de carrière à destination ou en provenance de ces régions ne seraient pas particulièrement fréquentes, mais le solde migratoire serait chaque année positif.

Les régions Champagne-Ardenne, Haute-Normandie, Limousin, Nord-Pas-de-Calais et Picardie bénéficieraient d'un volume d'entrées un peu plus important que l'ensemble des régions, plutôt en raison d'une répartition géographique des postes ouverts en deuxième année de PCEM et en première année d'internat un peu favorable, leur attractivité et leur capacité de « rétention » des jeunes diplômés étant assez faibles. Les médecins exerçant en 2006 dans ces régions ne sont pas particulièrement âgés, et ceux exerçant en Nord-Pas-de-Calais sont même plutôt jeunes. Les sorties de la vie active au cours de la période ne seraient donc pas particulièrement fréquentes. Sauf pour le Nord-Pas-de-Calais, les arrivées de

médecins dans ces régions seraient plus fréquentes que dans l'ensemble des régions, mais il en serait de même des départements. Le solde migratoire serait négatif chaque année.

■ Les inégalités régionales continueraient à se réduire avant de se creuser à nouveau et de s'inverser d'après le scénario tendanciel

La baisse ou la hausse de la densité médicale dans une région n'a cependant pas la même signification selon que la région était initialement bien ou mal dotée en médecins. Par ailleurs, les inégalités entre régions n'ont pas la même ampleur pour les diplômés de médecine générale et les autres spécialistes.

La répartition des médecins sur le territoire n'est pas uniforme. En 2006, la densité moyenne pour la France métropolitaine et les DOM est de 327 médecins pour 100 000 habitants mais la densité médicale varie d'une région à l'autre, entre 219 médecins pour 100 000 habitants aux Antilles-Guyane², ou encore 255 en Picardie et 402 en Île-de-France (tableau 2). Les densités régionales s'éloignent en moyenne de 15 % de la densité nationale³. Cette moyenne est la mesure des inégalités régionales retenues dans la suite de l'article.

Les spécialistes sont moins bien répartis sur le territoire national que les diplômés de médecine générale : la densité de spécialistes est plus de deux fois plus élevée en Île-de-France (228 spécialistes pour 100 000 habitants) qu'aux Antilles-Guyane (101) ou en Picardie (111), alors que le rapport entre les densités extrêmes est de 1,6 pour les diplômés de médecine générale (191 en Provence-Alpes-Côte d'Azur, contre 118 aux Antilles-Guyane ou 137 dans le Centre). Les écarts entre les densités régionales et la densité nationale représentent en moyenne 10 % de la densité nationale pour les diplômés de médecine générale et 21 % pour les spécialistes.

Les disparités régionales sont pourtant bien moindres aujourd'hui que par le passé et se sont réduites de façon continue au cours des vingt dernières années. Les écarts entre les densités régionales et la densité métropolitaine représentaient en moyenne 21 % de la densité de la France métropolitaine en 1983. Ils n'en représentent plus que 14 % (et 15 % de la densité nationale) en 2006 (graphique 9). La réduction des inégalités régionales au cours de cette période a concerné toutes les spécialités, mais elle a été beaucoup plus marquée pour les diplômés de médecine générale, pour lesquels l'écart moyen des densités régionales à la densité métropolitaine s'est réduit de moitié sur cette période.

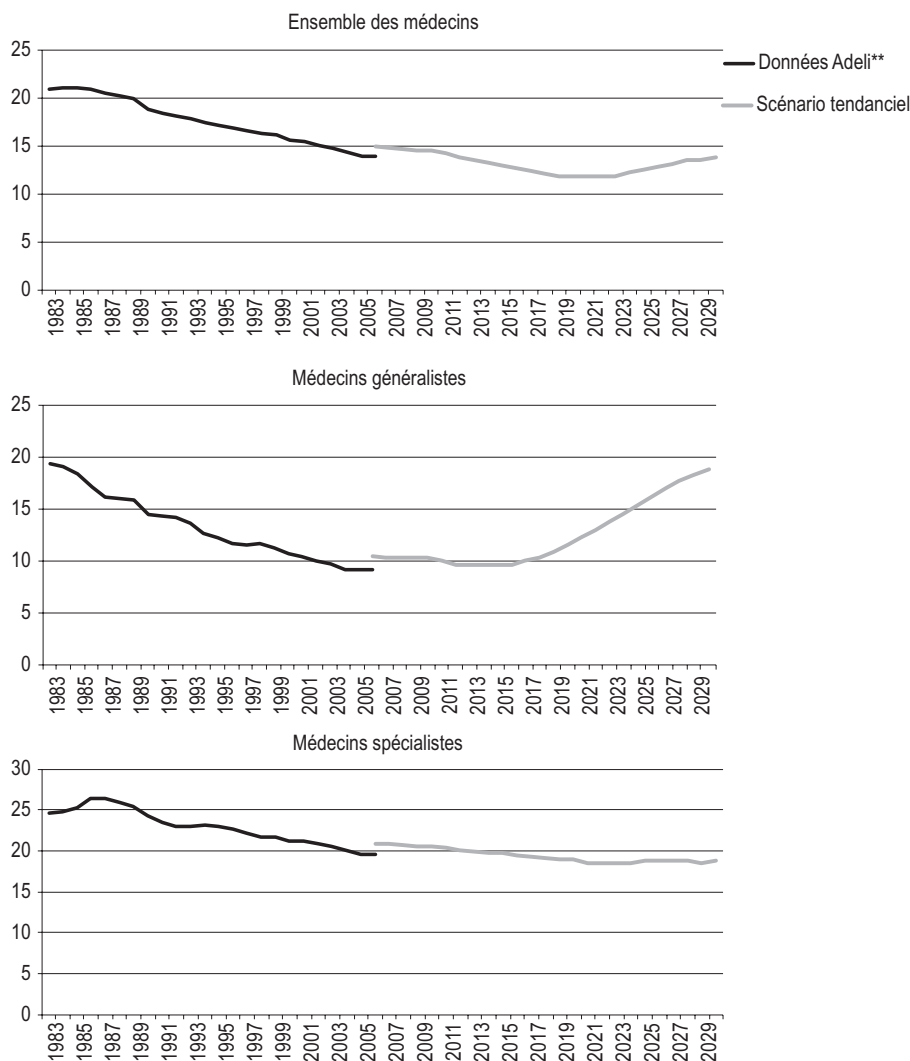
2. Dans le cadre des projections d'effectifs de médecins, la Martinique, la Guadeloupe et la Guyane constituent une seule « région », du fait de leurs faibles effectifs de médecins.

3. Par densité nationale, on entend ici la densité médicale calculée pour l'ensemble France métropolitaine et DOM.

GRAPHIQUE 9

ÉCART MOYEN À LA DENSITÉ NATIONALE DE MÉDECINS* EN POURCENTAGE DE LA DENSITÉ NATIONALE

En % de la densité nationale



* La densité nationale est ici la densité calculée pour l'ensemble France métropolitaine et DOM. Il s'agit de l'écart quadratique moyen des densités régionales à la densité nationale, chaque région comptant pour 1.

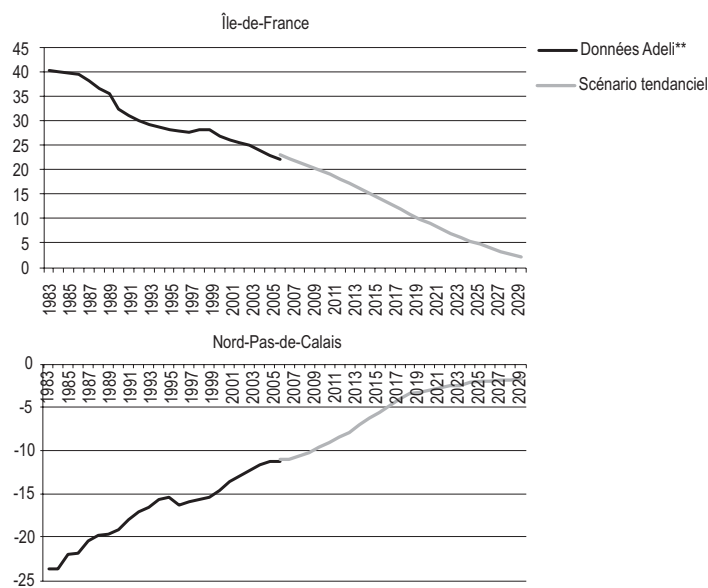
** Données ADEL sur le champ composé des médecins en activité ou en cessation temporaire d'activité exerçant en France métropolitaine. Pour les effectifs projetés, le champ est différent: il exclut les médecins en cessation temporaire d'activité mais inclut les médecins exerçant dans les DOM. Champ: Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France métropolitaine et DOM.

Source: Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections de population INSEE, projections DREES.

Elle a profité également à presque toutes les régions, avec plus ou moins d'ampleur : l'écart à la densité métropolitaine s'est réduit fortement entre 1983 et 2006 en Île-de-France (région pour laquelle il est passé de +40 % à +22 %), en Languedoc-Roussillon (de +20 % à +8 %), en Nord-Pas-de-Calais (de -24 % à -11 %), en Bretagne (de -18 % à -9 %) et dans le Limousin (de -10 % à 0 %), alors qu'il est resté quasiment stable (et négatif) en Auvergne (graphique 10).

GRAPHIQUE 10

**ÉCART ENTRE LA DENSITÉ RÉGIONALE DE MÉDECINS ET LA DENSITÉ NATIONALE*
EN POURCENTAGE DE LA DENSITÉ NATIONALE POUR LE NORD-PAS-DE-CALAIS ET L'ÎLE-DE-FRANCE**



* La densité nationale est ici la densité calculée pour l'ensemble France métropolitaine et DOM. Il s'agit de l'écart quadratique moyen des densités régionales à la densité nationale, chaque région comptant pour 1.

** Données ADELI sur le champ composé des médecins en activité ou en cessation temporaire d'activité exerçant en France métropolitaine. Pour les effectifs projetés, le champ est différent : il exclut les médecins en cessation temporaire d'activité mais inclut les médecins exerçant dans les DOM.

Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France métropolitaine et DOM.

Source : Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections de population INSEE, projections DREES.

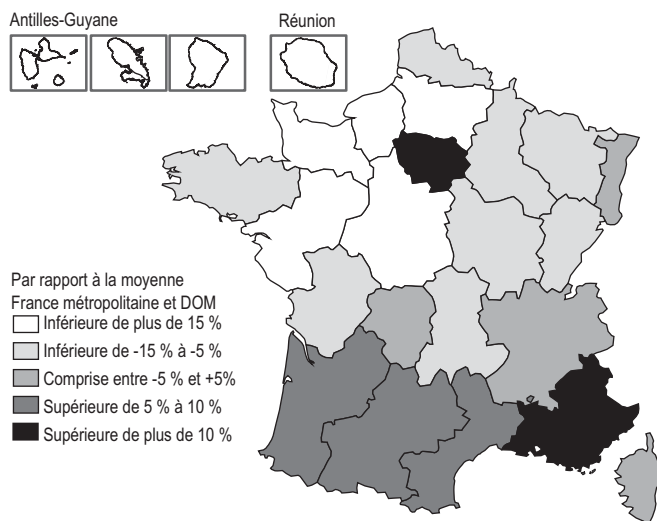
Sous les hypothèses du scénario tendanciel, les inégalités régionales en matière de densité médicale seraient peu atténuées en 2030 par rapport à 2006. Certaines régions seraient donc toujours bien mieux dotées en médecins que d'autres. Cependant, la carte des écarts régionaux à la densité médicale nationale serait assez bouleversée (cartes 1 et annexe B). En 2030, l'Île-de-France et la région

PACA ne se distingueraient plus par des densités élevées, tandis que la Bretagne, la Franche-Comté, la Lorraine, Poitou-Charentes, le Limousin, l’Auvergne et l’Aquitaine seraient mieux dotés en médecins que les autres régions.

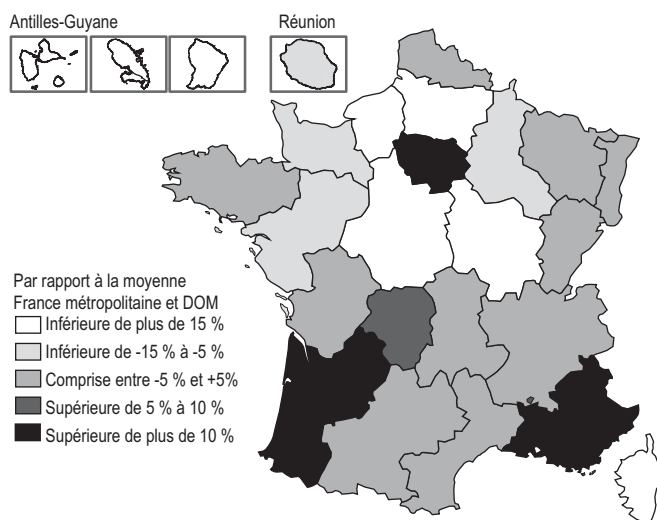
CARTES 1

DENSITÉ DE MÉDECINS PAR RAPPORT À LA MOYENNE FRANCE MÉTROPOLITAINE ET DOM EN 2006, EN 2019 ET EN 2030 D’APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL ET LES VARIANTES « RÉÉQUILIBRAGE RÉGIONAL »

EN 2006

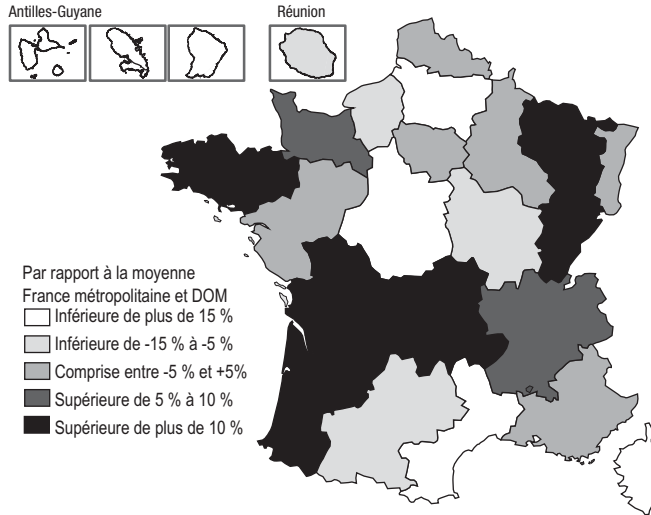


EN 2019, D’APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL

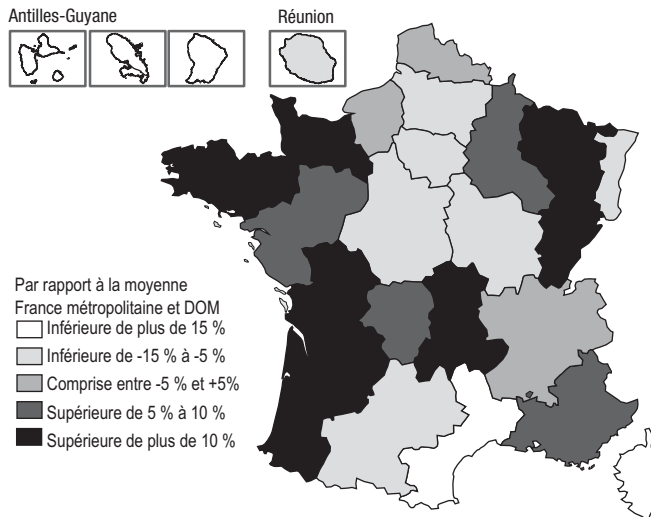


QUELLES PERSPECTIVES POUR LA DÉMOGRAPHIE MÉDICALE ?

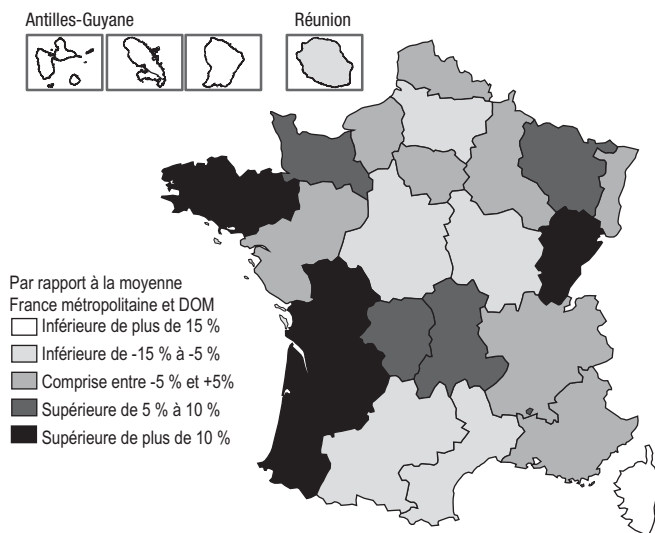
EN 2030, D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL



DENSITÉ ENSEMBLE DES MÉDECINS EN 2030, VARIANTE « RÉÉQUILIBRAGE RÉGIONAL »



**DENSITÉ ENSEMBLE DES MÉDECINS EN 2030, VARIANTE « RÉÉQUILIBRAGE RÉGIONAL
AVEC UN AJUSTEMENT EN 2007, UN EN 2012 ET UN EN 2017 »**



Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France métropolitaine et DOM.

Source : Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections de population INSEE, projections DREES.

Toutefois, ce renversement de situation n'interviendrait que dans la deuxième moitié de la période de projection : au cours des dix prochaines années, la tendance à la réduction des inégalités observée depuis une vingtaine d'années se prolongerait. L'écart moyen des densités régionales à la densité nationale continuerait à décroître, pour atteindre un minimum de 12 % en 2019 (contre 15 % en 2006), avant d'augmenter à nouveau à partir de 2022, jusqu'à 14 % en 2030.

La densité régionale se rapprocherait de la densité nationale pour la plupart des régions au cours de la première moitié de la période de projection, puis, pour l'Auvergne, la Basse-Normandie, la Bretagne, la Franche-Comté, le Languedoc-Roussillon, la Lorraine, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes et Alsace, la même tendance – à la hausse pour les uns, à la baisse pour les autres – se prolongerait. En conséquence, entre 2019 et 2030 la densité médicale régionale, après avoir croisé la densité nationale, s'en éloignerait pour ces régions. Les inégalités se creuseraient donc à nouveau mais en 2030 les régions les mieux dotées ne seraient plus les mêmes qu'en 2006. Les densités de quelques régions ne se rapprocheraient pas de la densité nationale au cours de la période de projection, voire s'en éloigneraient. Ainsi, l'avantage actuel de l'Aquitaine s'accroîtrait pendant toute la période de projection, tandis que la Bourgogne et le Centre conserveraient une densité inférieure à la densité nationale. Les densités des régions Corse, Limousin et Rhône-Alpes, proches de la densité nationale, s'en éloigneraient fortement, dans un sens défavorable pour la Corse et dans un sens favorable pour les deux autres régions.

Les inégalités régionales se réduiraient légèrement jusqu'en 2014 pour les généralistes, mais elles se creuseraient fortement à nouveau par la suite et seraient finalement presque aussi marquées en 2030 qu'au milieu des années quatre-vingt. Pour les spécialistes, les inégalités régionales continueraient à se réduire légèrement durant toute la période de projection et, en 2030, l'écart moyen des densités régionales à la densité nationale serait inférieur de plus d'un tiers à son niveau du milieu des années quatre-vingt.

Réduire les inégalités régionales en matière de densité médicale n'est pas un objectif en soi, puisque les besoins de soins, et le recours aux différentes spécialités qu'ils supposent, peuvent différer selon les régions en fonction de la structure par âge et de l'état de santé de leur population. S'il paraît opportun de réduire les inégalités régionales de densité médicale, modifier la répartition régionale des postes proposés en première année de troisième cycle, à l'issue des ECN, constitue actuellement un levier seulement pour les disciplines filiarisées et les regroupements spécialités médicales et spécialités chirurgicales. Certaines variantes permettent d'apprécier l'impact potentiel de telles mesures.

■ Un pilotage plus prospectif de la répartition des postes aux ECN permettrait de réduire davantage les inégalités entre régions

La variante « rééquilibrage régional » rend compte de l'impact potentiel d'une modification de la répartition régionale des postes ouverts dans chaque discipline en première année d'internat, à l'issue des ECN. Pour chaque discipline, la proportion des postes ouverts dans la région est supposée inversement proportionnelle à l'écart actuel entre la densité régionale et la densité nationale de médecins de la discipline. La nouvelle répartition ainsi obtenue est maintenue constante tout au long de la période de projection. Sous cette hypothèse, pour chaque région sauf l'Aquitaine, la Corse et les DOM, l'écart entre la densité régionale et la densité nationale se réduirait plus rapidement qu'avec le scénario tendanciel (ou se creuserait moins rapidement, comme pour le Limousin), mais l'inversion de cette tendance se produirait plus tôt, et la densité régionale serait plus éloignée de la densité nationale en fin de période.

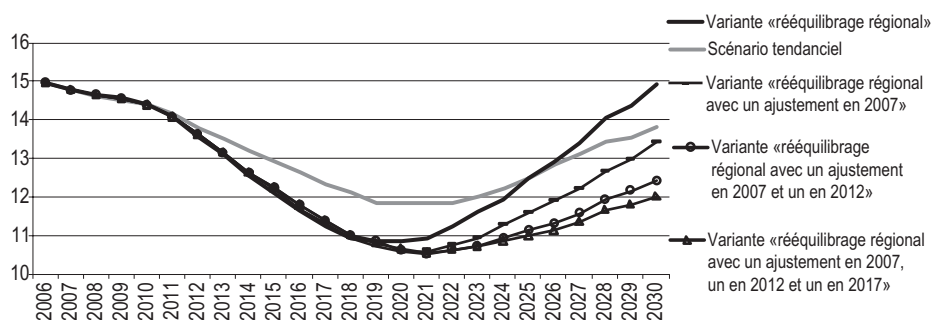
Globalement, les inégalités régionales se réduiraient plus rapidement et plus fortement, mais recommenceraient à se creuser plus tôt et plus nettement qu'avec le scénario tendanciel, au point d'être plus marquées en fin de période (graphique 11).

Compte tenu de la durée du troisième cycle (de 3 à 5 ans selon les spécialités), un ajustement de la répartition des postes ouverts en première année de troisième cycle ne peut produire d'effet qu'à moyen terme. Pour être efficace, une modification de la répartition des postes ouverts aux ECN doit donc viser à corriger non pas les inégalités actuelles, mais celles qui pourraient être observées à l'avenir.

Les variantes « rééquilibrage régional avec ajustements » simulent l'effet d'une modification de la répartition des postes ouverts aux ECN déterminée en fonction des écarts entre les densités régionales et la densité nationale projetées pour les années à venir (encadré 3).

GRAPHIQUE 11

ÉCART MOYEN À LA DENSITÉ NATIONALE* EN POURCENTAGE DE LA DENSITÉ NATIONALE
D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL ET LES VARIANTES « RÉÉQUILIBRAGE RÉGIONAL »



Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France métropolitaine et DOM.

Source : Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections de population INSEE, projections DREES.

Sous les hypothèses des variantes « rééquilibrage régional avec ajustements », dont les résultats sont dans un premier temps très proches de ceux de la variante « rééquilibrage régional », les inégalités régionales en matière de densité médicale se réduiraient davantage que sous les hypothèses du scénario tendanciel. En revanche, à partir de 2019, les résultats des variantes « rééquilibrage régional avec ajustements » se distinguent de ceux de la variante « rééquilibrage régional » initiale : la tendance à la réduction des inégalités se retournerait toujours, mais les inégalités se creuseraient moins que d'après la variante « rééquilibrage régional » et le scénario tendanciel par la suite. Le simple fait de modifier la répartition des postes ouverts aux ECN non pas en fonction des inégalités actuelles (variante « rééquilibrage régional »), mais en fonction des inégalités anticipées à un horizon de 7 ans, en se fiant aux effectifs de médecins actifs projetés par le scénario tendanciel (variante « rééquilibrage régional avec un ajustement en 2007 ») permettrait de réduire davantage les inégalités que dans la variante « rééquilibrage régional ». Les actualisations de l'ajustement initial intervenant 5 ans plus tard (variante « rééquilibrage régional avec un ajustement en 2007 et un en 2012 ») et 10 ans plus tard (variante « rééquilibrage régional avec un ajustement en 2007, un en 2012 et un en 2017 ») limiteraient encore un peu plus le creusement des inégalités après le retournement de tendance.

Finalement, d'après la variante « rééquilibrage régional avec trois ajustements », en 2030, les inégalités seraient moins marquées que d'après le scénario tendanciel, et nettement moindre que celles observées en 2006 : l'écart moyen à la densité nationale représenterait 12 % de la densité nationale en 2030, contre 13,8 % d'après le scénario tendanciel, tandis qu'il représentait encore 15 % de la densité nationale en début de période.

Pour les variantes « rééquilibrage régional » et « rééquilibrage régional avec ajustements », la modification de la répartition régionale des postes ouverts aux ECN est effectuée non pas globalement, mais pour chaque spécialité distinguée par le modèle (la médecine générale étant l'une de ces spécialités). Il en résulte qu'une part du rééquilibrage n'est pas perceptible au niveau de la densité médicale globale. En effet, les écarts à la densité nationale obtenus avec la variante « rééquilibrage régional avec trois ajustements » diffèrent assez peu de ceux obtenus avec le scénario tendanciel pour chaque région. En revanche, la variante « rééquilibrage régional avec trois ajustements » fait apparaître une nette réduction de l'écart à la densité nationale pour les diplômés de médecine générale⁴. L'écart moyen à la densité nationale se réduirait aussi sensiblement par rapport au scénario tendanciel pour les médecins généralistes, passant de 18,8 % à 14,3 % en 2030.

4. Sauf pour l'Aquitaine et La Réunion, car en 2004-2005 les postes d'internes de La Réunion étaient ouverts en Aquitaine. Le modèle reproduit ce fonctionnement, ce qui conduit dans les variantes « rééquilibrage régional » à maintenir une forte proportion de médecins généralistes en Aquitaine.

C onclusion

Sous l'hypothèse de comportements constants, le nombre de médecins actifs se réduirait jusque vers 2020 et la densité médicale serait durablement inférieure à son niveau actuel. Après 2020, les effectifs médicaux repartiraient à la hausse, croissant de plus en plus vite, pour revenir à un niveau proche de leur niveau actuel en 2030 (206 000). La hausse se poursuivrait à un rythme soutenu au-delà de cet horizon. Une modification du *numerus clausus* n'aurait aucun effet significatif avant une quinzaine d'années ; ainsi l'évolution de la population médicale à l'horizon 2020 est pratiquement inéluctable. En revanche, les variations du *numerus clausus* ont un impact fort à long terme, il faut donc prêter attention à l'effet de variations heurtées du *numerus clausus*. Une inversion de tendance dans l'évolution du niveau national du *numerus clausus* produit inmanquablement des déséquilibres entre entrées et sorties de la vie active, sur le long, voire le très long terme, déséquilibres d'autant plus sévères que les variations sont soudaines, marquées ou durables. La baisse du nombre de médecins en activité qui s'amorce actuellement en est la parfaite illustration : elle résulte directement du resserrement rapide du *numerus clausus* dans les années quatre-vingt-dix.

Concernant la répartition des médecins par spécialité, la baisse des effectifs médicaux serait plus marquée pour les spécialistes que pour les diplômés de médecine générale. Le nombre de diplômés de médecine générale, quasiment égal au nombre des autres spécialistes en 2006, lui serait de 3,4 % supérieur en 2030. Une hausse permanente de 9 % de la part des postes ouverts à l'internat en médecine générale à partir de 2009 conduirait 20 ans après, soit vers 2030, à une hausse de 7 % du nombre de diplômés de médecine générale en activité.

Enfin, au cours des dix prochaines années, la tendance à la réduction des inégalités régionales observée depuis une vingtaine d'années se prolongerait, sous l'hypothèse de comportements constants. Puis les inégalités régionales augmenteraient à nouveau à partir de 2022 ; en 2030, leur niveau serait proche de celui actuellement observé. Étant donné les comportements des médecins en termes de choix de région d'installation, modifier la répartition régionale des postes à l'internat permettrait de réduire les inégalités régionales. Toutefois, pour être vraiment efficace, cette modification doit être basée sur les inégalités régionales à venir, et non sur les inégalités actuelles, en prenant en compte non seulement l'évolution de la population médicale par spécialité mais aussi celle de la démographie régionale. Les effets de ces ajustements ne sont visibles qu'au

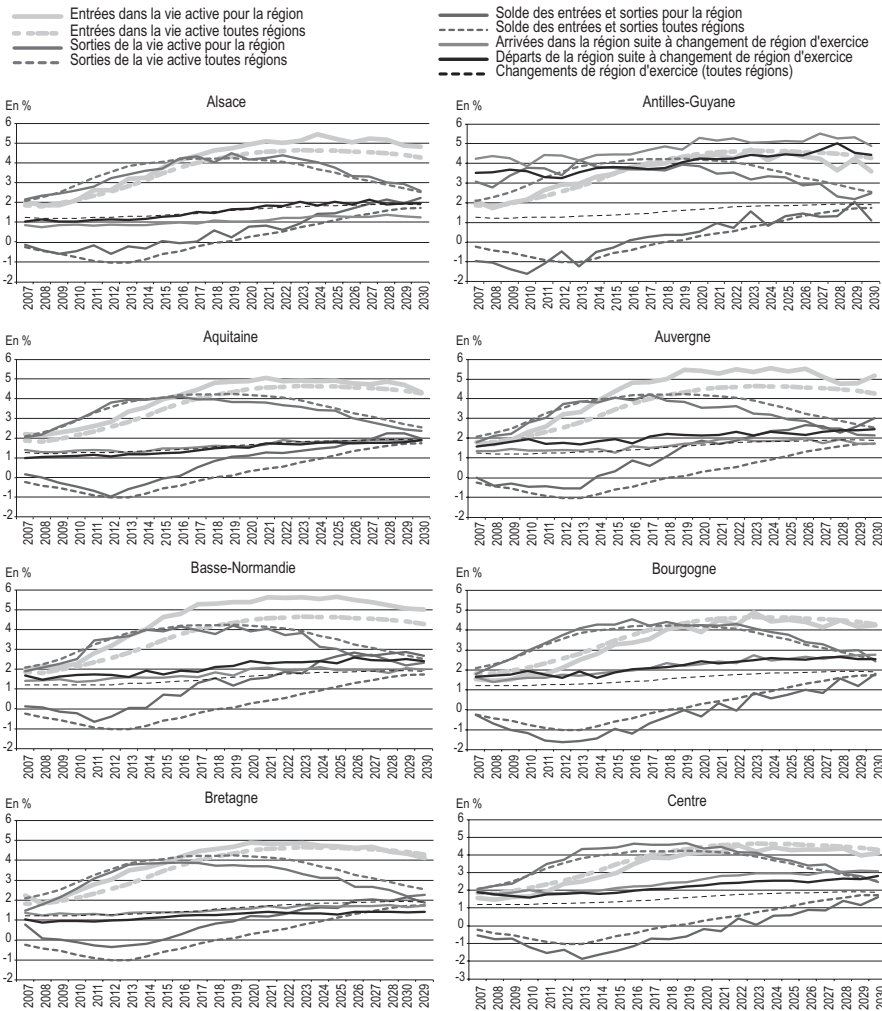
bout de 7 ans environ. En outre, la répartition des postes à l'internat doit être régulièrement réactualisée de façon prospective pour réduire durablement les inégalités régionales.

Bibliographie

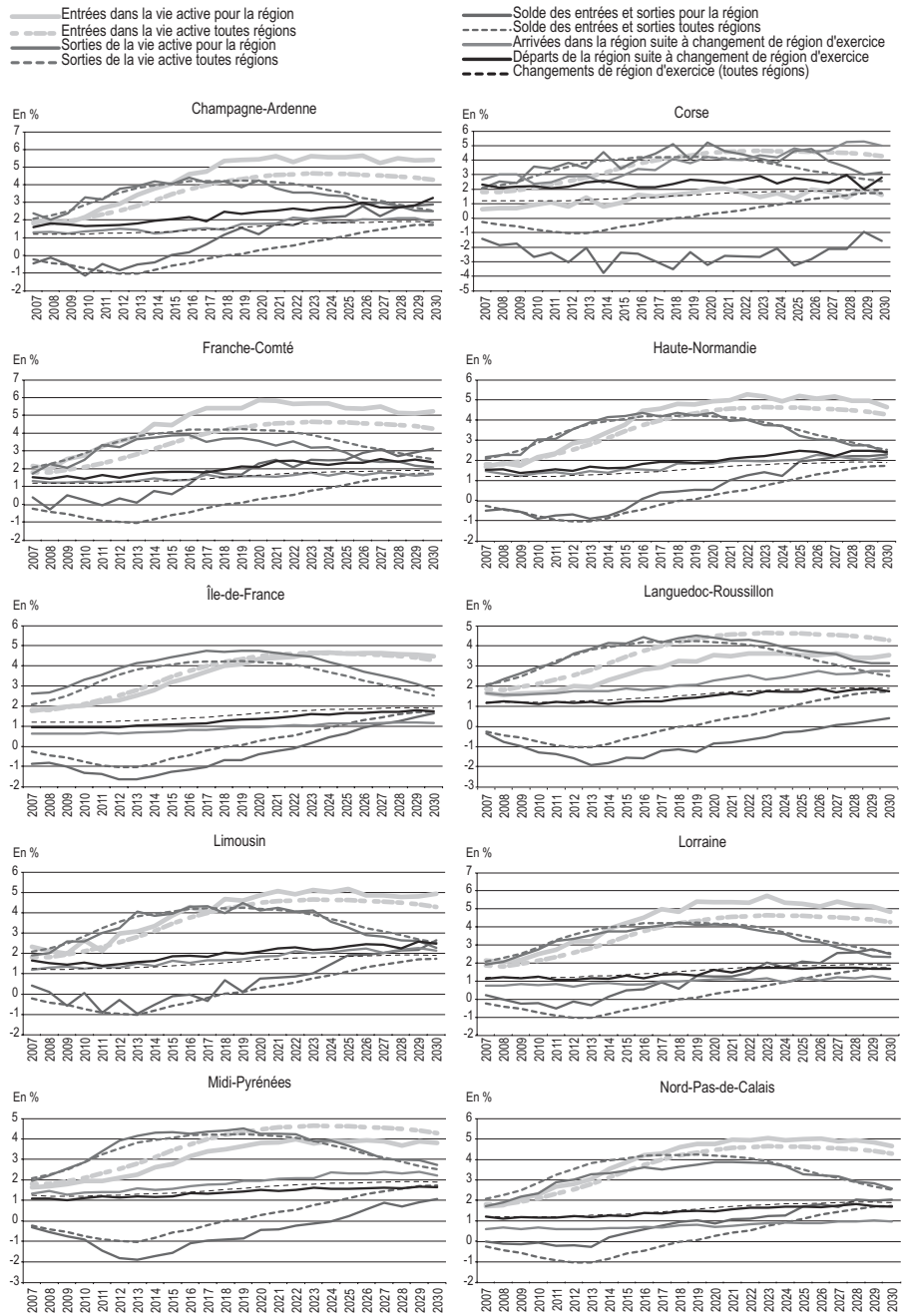
- Attal-Toubert K., Vanderschelden M., 2009, « La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales détaillées », *Dossier Solidarité Santé*, DREES, n° 12.
- Attal-Toubert K., Vanderschelden M., 2009, « La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales », *Études et Résultats*, DREES, n° 679, février.
- Rapports de l'ONDPS 2004*, tome 2, « Les médecins : projections démographiques à l'horizon 2025, 2004 ».

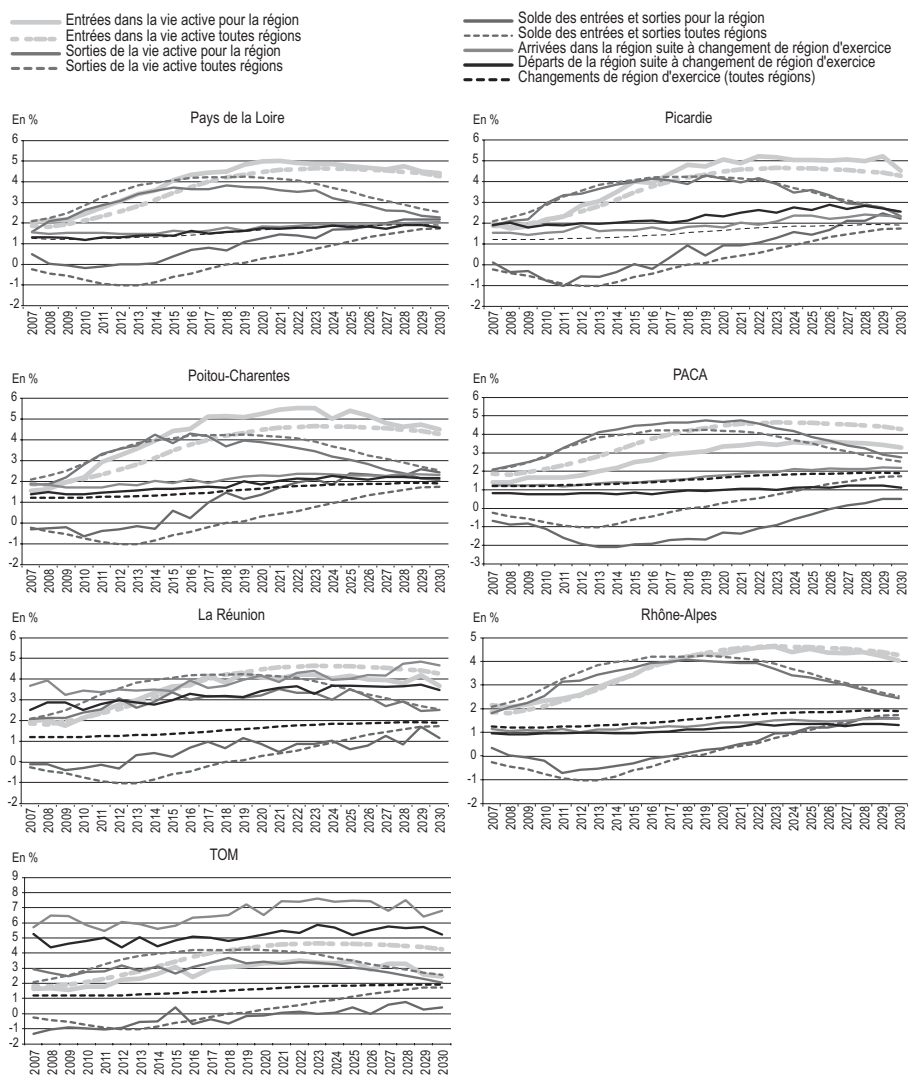
Annexe A

PROPORTIONS D'ENTRÉES ET DE SORTIES DÉFINITIVES DE LA VIE ACTIVE, D'ARRIVÉES ET DE DÉPARTS DUS AUX CHANGEMENTS DE RÉGION D'EXERCICE, POUR CHAQUE RÉGION D'EXERCICE, D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL



QUELLES PERSPECTIVES POUR LA DÉMOGRAPHIE MÉDICALE ?





Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France entière.

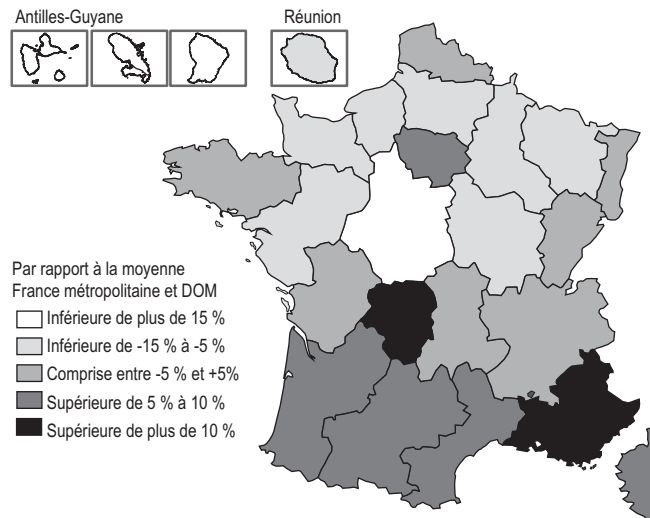
Sources : Projections DREES.

LECTURE : En 2017, 4,4% des médecins exerçant dans la région Midi-Pyrénées au cours de l'année précédente sortiraient de la vie active, tandis que le volume de l'ensemble des sorties de la vie active représenterait seulement 4,2% de l'effectif total de médecins actifs. Inversement, les entrées dans la vie active de nouveaux médecins exerçant dans la région Midi-Pyrénées représenteraient 3,4% de l'effectif de médecins exerçant dans la région au cours de l'année précédente, contre 4% pour l'ensemble des médecins. En 2017, 1,3% des médecins exerçant en Midi-Pyrénées au cours de l'année précédente quitteraient la région, et les arrivées en Midi-Pyrénées de médecins exerçant dans une autre région au cours de l'année précédente représenteraient 1,8% de l'effectif de médecins exerçant en Midi-Pyrénées au cours de l'année précédente. Ces deux dernières proportions sont à rapporter à la proportion des médecins qui changeraient de région à cette date (1,4%).

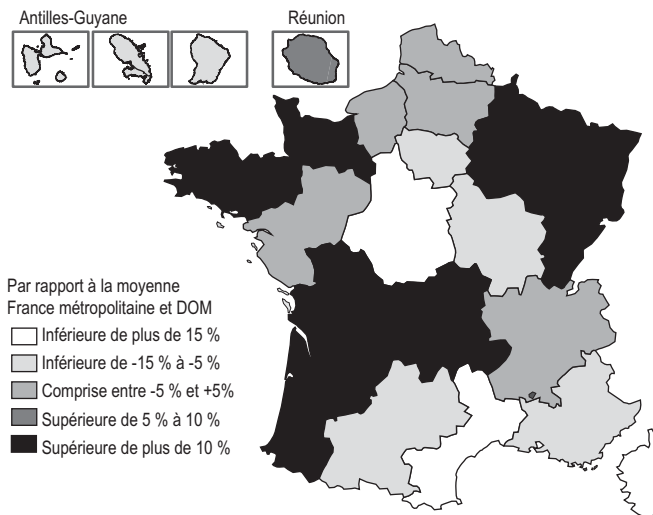
Annexe B

DENSITÉ DE GÉNÉRALISTES ET DE SPÉCIALISTES EN 2006 ET EN 2030 D'APRÈS LE SCÉNARIO TENDANCIEL ET LA VARIANTE « RÉÉQUILIBRAGE RÉGIONAL AVEC UN AJUSTEMENT EN 2017, UN EN 2012 ET UN EN 2017 » PAR RAPPORT À LA MOYENNE FRANCE MÉTROPOLITAINE ET DOM

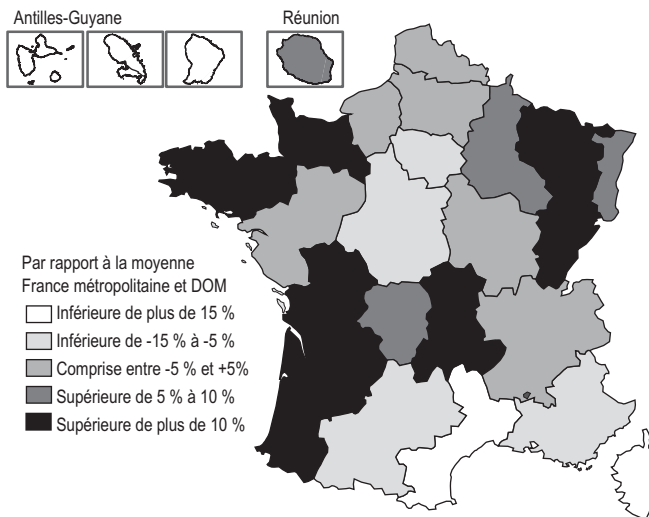
DENSITÉ RÉGIONALE DE GÉNÉRALISTES EN 2006



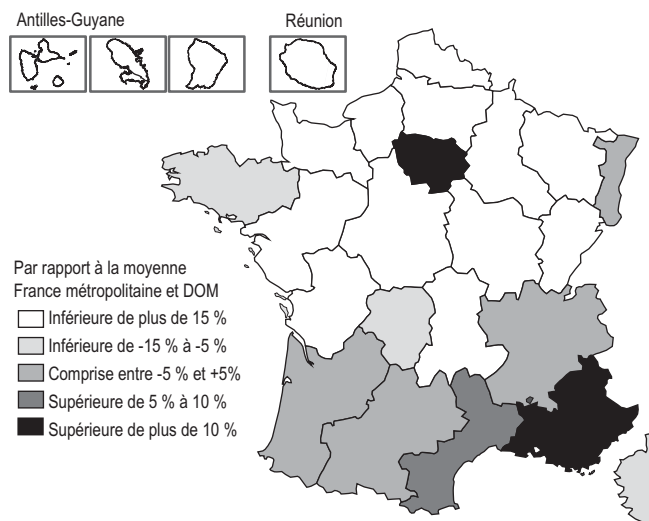
DENSITÉ DE GÉNÉRALISTES EN 2030, SCÉNARIO TENDANCIEL



DENSITÉ DE GÉNÉRALISTES EN 2030, VARIANTE « RÉÉQUILIBRAGE RÉGIONAL AVEC UN AJUSTEMENT EN 2007, UN EN 2012 ET UN EN 2017 »

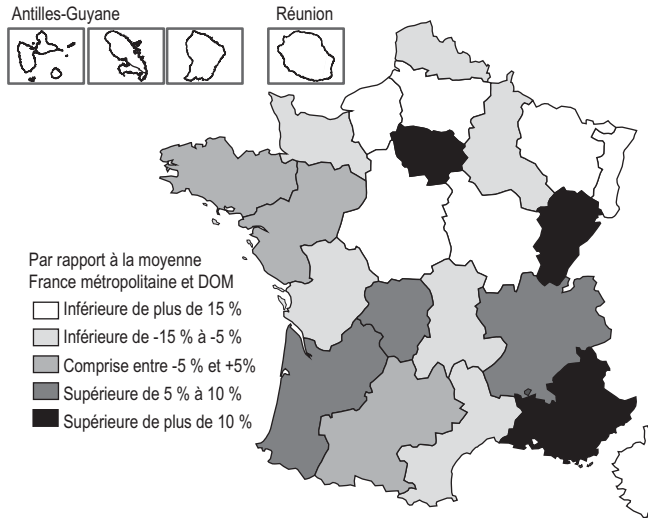


DENSITÉ RÉGIONALE DE SPÉCIALISTES EN 2006

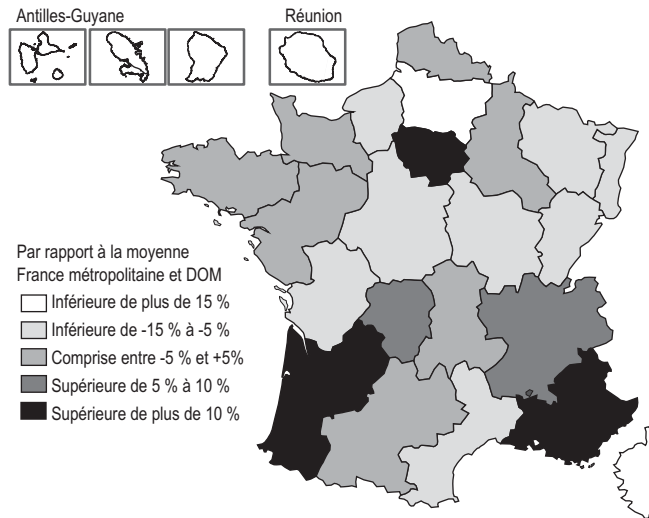


QUELLES PERSPECTIVES POUR LA DÉMOGRAPHIE MÉDICALE ?

DENSITÉ DE SPÉCIALISTES EN 2030, SCÉNARIO TENDANCIEL



DENSITÉ DE SPÉCIALISTES EN 2030, VARIANTE « RÉÉQUILIBRAGE RÉGIONAL AVEC UN AJUSTEMENT EN 2007, UN EN 2012 ET UN EN 2017 »



Champ : Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France métropolitaine et DOM.

Sources : Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections de population INSEE, projections DREES.

