

questions

d'économie de la santé

— résultats —

Repères

Depuis quelques années, la démographie médicale connaît un regain d'intérêt auprès des scientifiques et des institutionnels. Les problématiques portent notamment sur la question de la détermination des besoins en médecins et sur leur répartition, tant disciplinaire que territoriale.

Le CREDES et le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) ont signé un partenariat depuis maintenant deux ans. Dans ce cadre, le Tableau de l'Ordre, qui contient des informations démographiques et professionnelles sur tous les médecins exerçant en France, est mis à la disposition du CREDES. Ce dernier réalise alors un bilan annuel publié par le CNOM. Cette année, une partie de ce bilan est consacrée aux médecins diplômés hors de France, qui représentent une partie importante des médecins qui se sont inscrits à l'Ordre ces dernières années. Nous présentons ici une synthèse de ce travail.

Les médecins diplômés hors de France : statuts et caractéristiques

*Agnès Couffignal, Julien Mousquès
en partenariat avec le Conseil National de l'Ordre des Médecins*

Combien de médecins à diplôme étranger exercent en France ? Quelles sont leurs caractéristiques démographiques ? D'où viennent-ils ? Où travaillent-ils ?

Un débat est ouvert aujourd'hui en France sur la question des « médecins étrangers », selon l'appellation couramment utilisée. En réalité, cette appellation est inexacte, le « médecin étranger », du point de vue de la réglementation, étant avant tout une personne qui détient un diplôme de médecin qui n'est pas délivré par une université française.

Contenant des informations démographiques sur les médecins qui exercent en France, le Tableau de l'Ordre des Médecins permet de repérer au 1^{er} janvier 2001 quelque 8 000 diplômés étrangers qui représentent 4 % des médecins en activité en Métropole. Pour des raisons juridiques, le Tableau distingue trois catégories de personnes : les détenteurs d'un diplôme européen qui ont un droit d'exercice plein, les diplômés hors de l'Union européenne qui ont un droit d'exercice plein et les Praticiens adjoints contractuels, catégorie de diplômés hors Union européenne dont le droit d'exercice est limité à l'hôpital.

D'un point de vue démographique, les détenteurs d'un diplôme étranger sont en moyenne légèrement plus jeunes que les diplômés en France et sont moins souvent des femmes, surtout s'ils sont diplômés hors de l'Union européenne. Ils exercent relativement plus souvent à l'hôpital que les diplômés en France et sont, à l'exception des Praticiens adjoints contractuels, plus souvent des spécialistes. Les médecins de nationalité française représentent 73 % des diplômés hors Union européenne ayant un droit d'exercice plein, 56 % des Praticiens adjoints contractuels et 17 % des diplômés en Europe.

CENTRE DE RECHERCHE, D'ÉTUDE ET DE DOCUMENTATION
EN ÉCONOMIE DE LA SANTÉ

Adresse :
1, rue Paul-Cézanne 75008 Paris
Téléphone : 01 53 93 43 02/17
Télécopie : 01 53 93 43 50
E-mail : document@credes.fr
Web : www.credes.fr

Directrice de la publication :
Dominique Polton

Rédactrice en chef :
Nathalie Meunier

Secrétaire-maquettiste :
Aude Sirvain

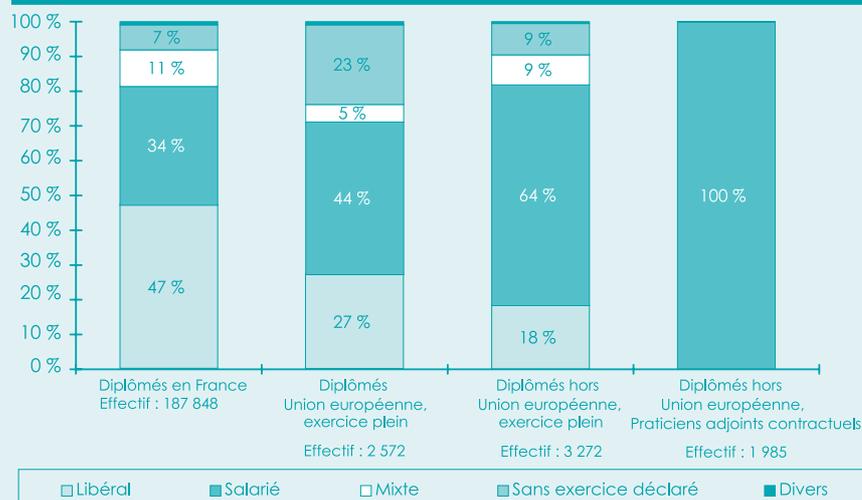
ISSN : 1283-4769

Diffusion par abonnement : 50 euros par an

Prix du numéro : 5 euros

Environ 10 numéros par an

Répartition des différents types de diplômés selon leur cadre d'activité



Source : CNOM au 01/01/2001.

Le statut et la réglementation concernant les médecins diplômés hors de France

Le Code de la Santé publique conditionne l'exercice de la médecine en France à trois critères : avoir la nationalité française ou être ressortissant de l'Union européenne (UE), détenir un diplôme permettant l'exercice en France et être inscrit à l'Ordre des Médecins. La réglementation conduit à distinguer trois catégories de médecins parmi les détenteurs d'un diplôme étranger.

Les diplômés en Europe

Le premier groupe qu'il convient de distinguer est celui des praticiens qui ont obtenu leur diplôme dans l'Union européenne et qui sont originaires d'un état membre. Depuis 1975, moyennant des ajustements réglementaires intervenus par la suite, les médecins diplômés en Europe peuvent dispenser leurs services dans l'état membre de leur choix. Au 1^{er} janvier 2001, 2 572 médecins diplômés de l'Union européenne sont en activité en France.

Cependant, depuis des décennies, le problème le plus épineux est celui des praticiens à diplôme hors Union européenne, dont une frange importante exerce dans des hôpitaux publics. La législation les concernant a évolué au fil du temps et la loi du 27 juillet 1999 portant création d'une Couverture Maladie Universelle (CMU) a accéléré leur intégration.

Les titulaires d'un diplôme hors Union européenne ayant un droit d'exercice plein

Depuis 1972, les personnes titulaires d'un diplôme de médecin obtenu hors de l'Union européenne (UE) ont la possibilité d'obtenir une autorisation individuelle d'exercice. Après vérification de la valeur du diplôme par le minis-

tère chargé des universités, les candidats passent des épreuves écrites et orales. Une fois obtenu le Certificat de synthèse clinique et thérapeutique (CSCT) qui est identique à celui qu'obtiennent les étudiants en 6^e année de médecine, les praticiens soumettent un dossier à une commission qui peut leur accorder, dans les limites d'un quota annuel fixé par le ministère, une autorisation d'exercice portant sur la seule médecine générale. Les quotas ministériels, qui ont varié entre 40 et 100 personnes par an jusqu'en 1997, ont été augmentés ces dernières années et la loi CMU a permis aux détenteurs du CSCT d'obtenir, hors quota, l'autorisation d'exercer la médecine générale.

À l'heure actuelle, on considère qu'environ 2 800 des praticiens diplômés hors UE qui exercent en France ont obtenu l'autorisation d'exercer la médecine générale par cette filière.

Les Praticiens adjoints contractuels (PAC)

Avant 1995, les praticiens à diplôme hors UE travaillaient dans les hôpitaux publics en tant qu'étudiants « faisant fonction d'interne », attachés associés (contrat annuel renouvelable), assistants généralistes ou spécialistes associés (contrat de deux ans renouvelable deux fois au maximum). Ces trois statuts précaires ne s'accompagnaient pas officiellement d'un droit d'exercice, fût-il limité à l'hôpital.

Depuis 1995, la création du statut de Praticien adjoint contractuel (PAC) a reconnu une forme d'exercice restreint : sous condition de reconnaissance du diplôme et en justifiant d'un exercice d'au moins trois ans dans un établissement public ou privé participant au service public hospitalier (PSPH), le candidat peut passer des épreuves nationales d'aptitude, qui diffèrent selon la discipline. Une fois reçu à ces épreuves, le praticien peut obtenir, individuellement, une autorisation d'exercer de façon contractuelle, sous l'autorité

du chef de service, dans un établissement public ou PSPH désigné dans l'arrêté de nomination. Le contrat est valable pour une durée de trois ans, renouvelable par reconduction expresse. Le praticien est alors inscrit au Tableau de l'Ordre et la rupture du contrat de travail avec l'établissement entraîne la radiation du Tableau. S'il constitue une amélioration par rapport à la situation antérieure, le statut de PAC demeure relativement précaire. Depuis 1999, les PAC ont cependant la possibilité de passer le concours de praticien hospitalier et d'intégrer de façon définitive le système hospitalier, ils peuvent aussi obtenir l'autorisation d'exercer la médecine générale.

Entre 1995 et la publication des résultats des épreuves ouvertes au titre de l'année 2000, un total de 4 600 praticiens ont été autorisés à exercer la fonction de Praticien adjoint contractuel. Il est important de souligner qu'au 1^{er} janvier 2001, seuls 1 985 d'entre eux étaient inscrits à l'Ordre. Autrement dit, à cette date, environ la moitié des praticiens diplômés hors UE pouvant prétendre à un statut de PAC continuaient d'exercer dans des statuts plus précaires.

La reconnaissance de la spécialité pour les diplômés hors Union européenne

Pour être reconnu en tant que spécialistes, les praticiens à diplôme hors UE doivent obtenir une qualification délivrée par une commission qui correspond à la discipline qu'ils souhaitent exercer. Ces commissions sont administrées par l'Ordre et leurs membres sont des universitaires, des syndicalistes et des conseillers ordinaires nommés par arrêté ministériel. Si le taux de spécialisation des médecins autorisés au plein exercice est proche de la moyenne française, jusqu'à présent, un nombre relativement peu élevé de PAC a obtenu la qualification de spécialiste, alors qu'ils ont souvent des fonctions dans des services de spécialités à l'hôpital.

Les perspectives

Reste à savoir quel système se dessine pour les prochaines années.

Tout d'abord, il faudra régler la question des praticiens diplômés à l'étranger qui exercent dans les hôpitaux et qui auront échoué aux différentes épreuves leur permettant de régulariser leur situation. D'après la loi de 1999, ceux d'entre eux qui auront exercé en France des fonctions hospitalières plus de dix ans pourront saisir une commission de recours avant le 31 décembre 2003, en vue d'obtenir une autorisation d'exercice. Les autres, et on estime qu'au moins deux mille personnes sont concernées, continueront à exercer dans les statuts précaires qui sont actuellement les leurs. Depuis la loi de 1999, les hôpitaux ne peuvent plus recruter de nouveaux médecins titulaires de diplômes étrangers. Les seules exceptions sont, d'une part, les médecins qui exerçaient déjà dans des établissements publics avant la publication de la loi, et d'autre

3

part, les médecins venant préparer en France leur spécialisation et ce, uniquement pour la durée de cette formation. Signalons enfin que, selon la même loi de juillet 1999, un nouveau système d'accueil et d'intégration des médecins diplômés hors Union européenne devrait être mis en place à partir de 2002.

Le profil démographique des médecins à diplôme étranger

L'analyse proposée ici porte sur les trois catégories de praticiens diplômés à l'étranger présentes dans le Tableau de l'Ordre. Au 1^{er} janvier 2001, il permet de distinguer :

- 2 572 praticiens diplômés de l'Union européenne qui ont un droit d'exercice plein ;
- 3 272 praticiens diplômés hors Union européenne qui ont un droit d'exercice plein ;

- 1 985 diplômés hors Union européenne inscrits sur les listes d'aptitude à la fonction de Praticiens adjoints contractuels qui avaient effectivement un poste de PAC au premier janvier 2001.

Cette analyse ne permet pas de donner une image complète de la population des médecins diplômés hors Union européenne, car une partie d'entre eux n'étaient pas inscrits au Tableau de l'Ordre. Nous comparerons les caractéristiques de ces trois catégories de « médecins étrangers » avec celles des 187 848 médecins en activité qui détiennent un diplôme français.

Caractéristiques démographiques

L'observation de l'âge et du sexe des différentes catégories de médecins permet de dégager quelques informations.

- Les médecins diplômés hors de France sont légèrement plus jeunes que les médecins diplômés en France : alors que l'âge moyen des diplômés de l'université française est égal à 46 ans, les PAC ont en moyenne 41 ans, les diplômés en Europe, 42 ans et les praticiens diplômés hors Union européenne à plein exercice, quasiment 46 ans.
- Ensuite, une proportion infime (moins de 2 %) de diplômés hors UE, qu'ils soient PAC ou autorisés de plein exercice, exerce en France avant l'âge de 35 ans. Par contraste, près de 20 % des diplômés en Europe sont dans cette tranche d'âge. Cette différence témoigne du fait que l'accession au plein exercice est un processus plus long pour les médecins diplômés hors Union européenne.
- En ce qui concerne la féminisation, on constate une différence très nette entre, d'une part, les diplômés en France et en Europe, et d'autre part, les praticiens diplômés hors UE. En effet, 38 % des diplômés en France et en Europe sont des femmes. Cette proportion est nettement plus élevée

parmi les praticiens les plus jeunes. Par contraste, seuls 19 % des PAC et 25 % des praticiens diplômés hors UE à exercice plein sont des femmes et ce taux varie peu d'une tranche d'âge à l'autre. La féminisation forte et croissante semble donc plutôt être une caractéristique européenne qui transparaît dans les flux de migrations professionnelles. *A contrario*, peu de femmes médecins diplômées hors UE viennent exercer en France, soit parce qu'elles sont moins nombreuses à exercer la médecine, soit parce qu'elles exercent dans le pays où elles ont obtenu leur diplôme.

Source : le Tableau de l'Ordre des Médecins

Les titulaires d'un doctorat de médecine obtenu en France, ou d'un diplôme équivalent obtenu en Europe, sont dans l'obligation de se déclarer à l'Ordre pour pouvoir exercer la médecine (article L.4111-1 du Code de la Santé publique). L'obligation de déclaration est également valable pour les médecins diplômés dans les universités extra-européennes ; ils sont néanmoins soumis à des dispositions législatives et réglementaires particulières.

L'inscription s'effectue auprès de l'Ordre du département dans lequel le médecin va exercer. À son inscription, le médecin fournit des informations démographiques et professionnelles qui permettent de donner une image fiable de la population médicale active. Il faut néanmoins garder à l'esprit qu'elles sont déclaratives, et donc entachées d'une certaine incertitude, notamment en cas de changement d'activité.

Les sorties du Tableau sont le fait des cessations définitives d'activité pour motifs de retraite, radiation (disciplinaire ou judiciaire), décès, ou autres (convenance personnelle...). La baisse des cotisations pour les retraités conservant leur inscription à l'Ordre, ainsi que les cessations de paiement des cotisations pour les décédés et retraités, assurent une bonne mise à jour de ces sorties.

La nationalité

Alors que les étrangers représentent 6,2 % de la population active en France, les 5 374 personnes de nationalité étrangère qui exercent en France ne représentent que 2,7 % des médecins en activité.

La population des médecins de nationalité étrangère ne coïncide pas avec celle des médecins à diplôme étranger. Si l'on croise ces deux caractéristiques, les médecins de nationalité étrangère représentent 1 % des diplômés en France, 27 % des diplômés hors Union européenne ayant un droit d'exercice plein, 44 % des PAC et 83 % des médecins à diplôme européen.

Le tableau ci-dessous donne une vision globale de la provenance des médecins de nationalité étrangère qui travaillent en France. La moitié d'entre eux sont européens. Le Maghreb représente 33 % des effectifs, suivi de beaucoup plus loin par le reste du continent africain

(7 %). L'origine varie selon les statuts et les lieux d'obtention du diplôme. De façon assez naturelle, la quasi-totalité des personnes diplômées de l'Union européenne ont une nationalité européenne. Parmi les trois autres catégories (diplômés en France, diplômés hors UE titulaires d'un droit d'exercice plein et PAC), les Maghrébins sont les plus nombreux. Ce tableau montre aussi que près de 30 % des personnes étrangères diplômées en France sont européennes. Parmi les titulaires de diplôme hors UE qui ont un droit d'exercice plein, le second groupe le plus représenté est le Moyen-Orient, suivi de l'Asie. Parmi les PAC, l'Afrique figure en seconde place suivie du Moyen-Orient.

Enfin, on peut remarquer que les médecins d'Europe de l'Est ne représentent que 2 % des médecins étrangers exerçant en France. Cette situation pourrait être amenée à changer en fonction de l'élargissement de l'Union européenne.

À un niveau de détail plus fin, on constate que les Belges sont les plus nombreux puisqu'ils représentent 16 % des médecins étrangers. Suivent les Marocains (13 %), les Algériens (13 %), les Allemands (11 %) et les Italiens (8 %).

La spécialité

Parmi les diplômés en France, la proportion de spécialistes est de 48,6 %. En fonction de leur statut et de leur origine, les diplômés étrangers constituent une population assez hétérogène. En effet, 54,4 % des diplômés de l'Union européenne sont des spécialistes, 50,2 % des praticiens diplômés hors Union européenne à exercice plein le sont, et seulement 20,3 % des PAC.

Si l'on observe la répartition entre différentes spécialités des diplômés en Europe et si on la compare avec celle des diplômés en France, il apparaît clairement que les chirurgiens et les anesthésistes-réanimateurs sont sur-représentés ainsi que, à un moindre degré, les stomatologues et les spécialistes de médecine interne. La reconnaissance des spécialités d'un pays européen à l'autre étant quasi-automatique, ces différences s'expliquent vraisemblablement par l'existence d'un « appel d'air » pour ces postes relativement difficiles à pourvoir en milieu hospitalier.

Si on compare la répartition entre différentes spécialités des praticiens à diplôme hors UE avec celle des diplômés en France, il apparaît qu'ils sont plus souvent pneumologues, pédiatres ou néphrologues. Ceci dit, les PAC, qui représentent plus de la moitié des médecins hors UE, ont un taux de spécialisation faible alors même qu'ils peuvent exercer dans des services spécialisés. La comparaison de la répartition entre les spécialités des praticiens à diplôme hors UE avec celles des diplômés en France ne donne donc pas forcément une image complète de la place que ces médecins occupent dans le système.

4

Nationalité des médecins en fonction de leur statut et de leur lieu de qualification										
Proportion de médecins de nationalité française										
Effectifs	Diplômés en France		Diplômés hors Union européenne Exercice plein		Diplômés hors Union européenne PAC		Diplômés de l'Union européenne Exercice plein		TOTAL	
Total	187 848		3 272		1 985		2 572		195 677	
Nationalité française	186 345		2 397		1 114		447		190 303	
Proportion ayant la nationalité française	99 %		73 %		56 %		17 %		97 %	
Origine des médecins de nationalité étrangère										
Région d'origine	Diplômés en France		Diplômés hors Union européenne Exercice plein		Diplômés hors Union européenne PAC		Diplômés de l'Union européenne Exercice plein		TOTAL	
Europe	463	31 %	21	2 %	11	1 %	2 120	100 %	2 615	49 %
Maghreb	824	55 %	393	45 %	545	63 %	-	-	1 762	33 %
Afrique (hors Maghreb)	153	10 %	71	8 %	136	16 %	2	0 %	362	7 %
Moyen-Orient	7	0 %	139	16 %	124	14 %	2	0 %	272	5 %
Asie et Pacifique	54	4 %	113	13 %	10	1 %	-	-	177	3 %
Europe de l'Est	2	0 %	81	9 %	32	4 %	-	-	115	2 %
Amériques et Caraïbes	-	-	57	7 %	13	1 %	1	0 %	71	1 %
Total	1 503	100 %	875	100 %	871	100 %	2 125	100 %	5 374	100 %

Source : CNOM au 01/01/2001.

Le cadre d'activité et le mode d'exercice

La répartition des « médecins étrangers » entre les différents cadres d'activité possibles est illustrée dans le graphique de la première page.

Le fait le plus marquant est que toutes les catégories de diplômés hors de France exercent relativement plus dans les hôpitaux et moins en libéral que les diplômés en France.

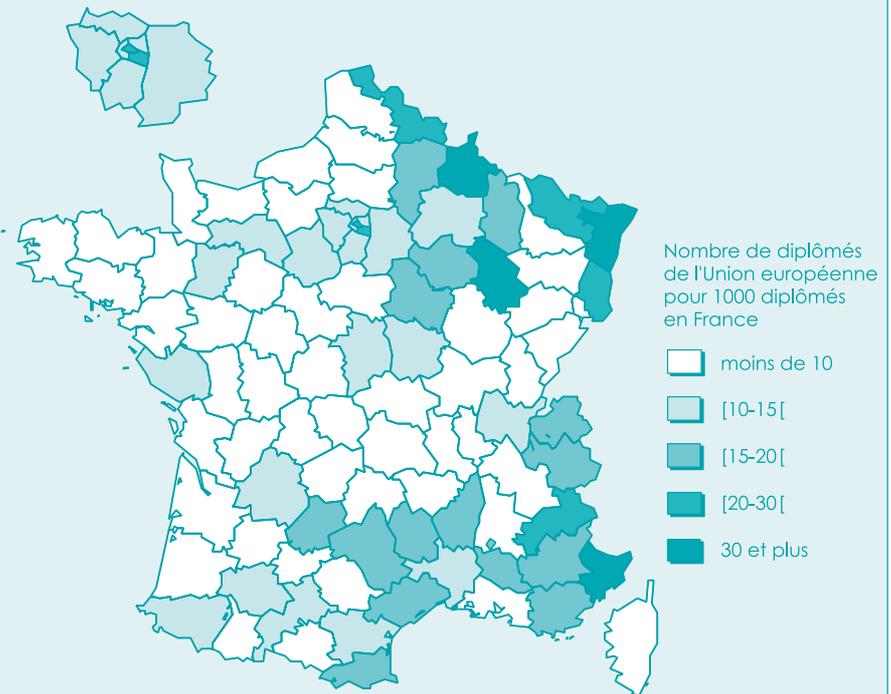
En ce qui concerne les diplômés hors Union européenne, cela peut s'expliquer :

- par les modalités de recrutement de ces médecins (les PAC ne pouvant statutairement exercer qu'à l'hôpital) ;
- par le fait que ces médecins sont souvent venus en France pour recevoir une formation complémentaire (Diplôme inter-universitaire de spécialités, Faisant fonction d'interne) et qu'ils se sont ainsi bien insérés dans la communauté hospitalière française ;
- par les incertitudes et les risques que tout médecin, français comme étranger, ressent quand il envisage son installation première en médecine libérale. En outre, les démarches administratives paraissent complexes, *a fortiori* pour un ressortissant étranger.

Cette dernière raison explique aussi probablement pourquoi les Européens exercent plus souvent à l'hôpital que les diplômés en France.

En ce qui concerne les Européens, on est aussi frappé par la proportion élevée d'entre eux qui n'ont pas d'exercice déclaré. La quasi-totalité de ces personnes déclarant une activité intermittente, on peut penser qu'elles n'exercent pas à plein temps. Les informations disponibles dans le fichier de l'Ordre ne permettent pas de savoir s'il s'agit d'une décision délibérée de ces médecins ou de difficultés qu'ils pourraient rencontrer.

Répartition départementale des médecins diplômés de l'Union européenne par rapport aux médecins diplômés en France



Source : CNOM au 01/01/2001

La répartition géographique

Pour étudier la répartition géographique des « médecins étrangers », indépendamment des variations de densité médicale entre départements, nous avons comparé le nombre de diplômés étrangers (selon leur catégorie) et le nombre de diplômés en France.

Les diplômés de l'Union européenne

En France, comme le montre la première carte ci-dessus, parmi les médecins en exercice, on trouve environ 14 praticiens diplômés de l'Union européenne pour mille diplômés en France.

La répartition des médecins diplômés en Europe sur le territoire est cependant très inégale. Tout d'abord, ils sont moins de 10 pour mille dans près de la moitié des départements français (dans ces départements, la moyenne est en fait de 6,5 pour mille). À l'inverse, ils sont très concentrés dans les départe-

ments frontaliers avec l'Allemagne et la Belgique, et dans une moindre mesure avec l'Italie. C'est dans les Ardennes (74 pour mille) qu'ils sont le plus représentés, suivi d'assez loin par le Bas-Rhin (35 pour mille).

Plus généralement, de nombreux départements proches des frontières bénéficient de l'apport de médecins de l'Union européenne. La migration européenne est donc en premier lieu une migration frontalière. On peut noter deux exceptions : la Haute-Marne (31 pour mille), Paris et le Val-de-Marne (respectivement 24 et 21 pour mille). Le second phénomène, qui se conjugue d'une certaine façon avec le premier mais qui est moins prononcé, est une certaine attirance vers le sud : en effet, même parmi quelques départements non limitrophes (Lot, Aveyron, Lozère, Ardèche, Hérault, Vaucluse), on trouve une proportion de médecins diplômés de l'Union européenne légèrement plus élevée que la moyenne.

Les Praticiens adjoints contractuels

La seconde carte présente la répartition des Praticiens adjoints contractuels sur le territoire. Nous avons choisi de rapporter les PAC aux hospitaliers diplômés en France puisque les PAC ont un exercice exclusivement restreint à l'hôpital.

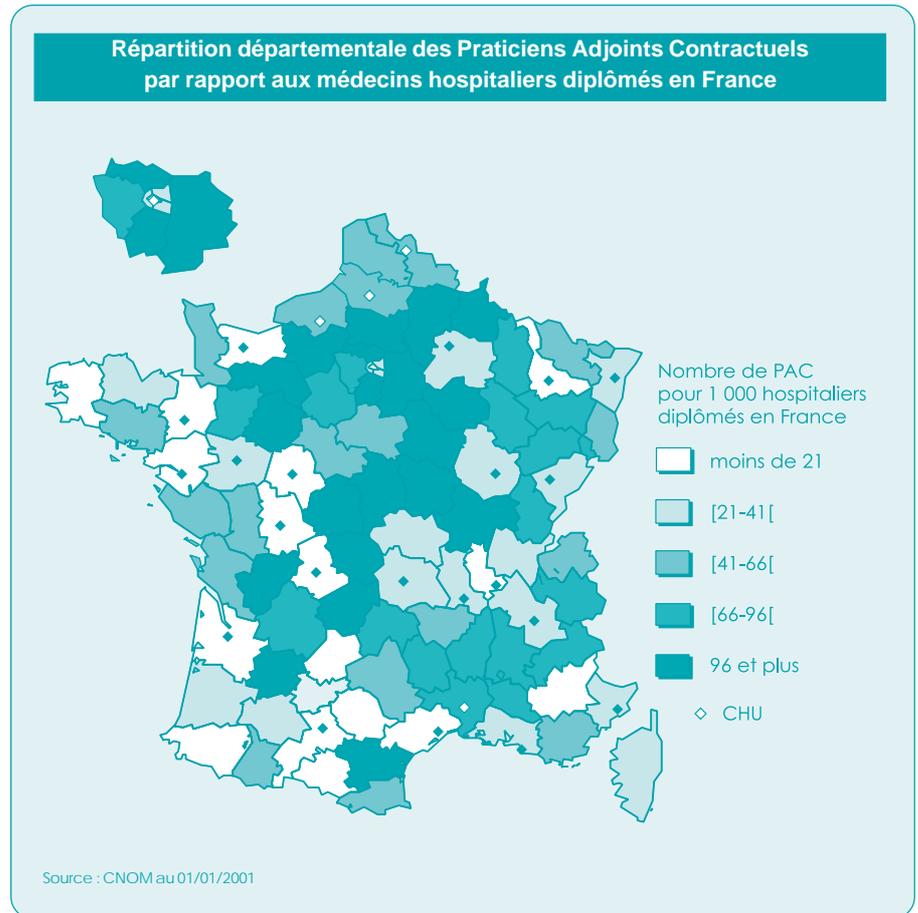
En France, il y a 68 PAC pour mille médecins hospitaliers diplômés en France (soit 11 PAC pour mille diplômés en France). Il apparaît clairement que les PAC sont plus nombreux dans le nord que dans le sud de la France. Mais la place qu'ils occupent dans le système se dessine en réalité clairement quand on regarde les départements pourvus d'un Centre hospitalier universitaire (CHU, les points sur la carte). La proportion de PAC y est quasiment systématiquement inférieure à la moyenne, et elle est au contraire plus élevée dans les départements limitrophes et périphériques des régions. Les PAC sont peu nombreux à Paris et dans les départements de la petite couronne.

La politique des pouvoirs publics a été de recruter préférentiellement les PAC dans les hôpitaux généraux et le moins possible dans les CHU, considérés comme suffisamment pourvus en médecins. Ainsi les PAC se sont localisés dans les centres hospitaliers de petites villes dont l'activité médicale est modeste. Ces postes laissés vacants par les médecins diplômés en France sont ainsi pourvus par les PAC.

Les titulaires d'un diplôme hors Union européenne ayant un droit d'exercice plein

Pour finir, signalons qu'en moyenne, on a 17 praticiens à diplôme hors UE et à droit d'exercice plein pour mille diplômés en France.

On retrouve pour cette population le même type de phénomène que pour les PAC, à savoir une représentation plus faible dans les départements dotés de CHU.



Leur localisation dans la partie nord de la France est encore plus marquée que celle des PAC, elle se concentre dans le bassin parisien et s'étend à la région parisienne elle-même.

On montre aussi que les médecins à diplôme hors UE sont relativement plus souvent installés dans les départements dont les densités médicales, à la fois d'omnipraticiens et de spécialistes, figurent parmi les plus faibles (Mayenne, Orne, Eure, Eure-et-Loir, Oise, Meuse pour citer quelques exemples). On constate qu'autour de Paris, la concentration de diplômés hors UE est moins élevée dans les Hauts-de-Seine et Yvelines et plus forte dans la Seine-Saint-Denis et le Val-d'Oise.

Le Tableau de l'Ordre des Médecins a permis pour la première fois de cerner les principales caractéristiques démographiques et professionnelles des mé-

decins diplômés à l'étranger qui exercent en France.

Leur processus d'intégration au Tableau s'étant accéléré, il conviendra de remettre ce travail à jour, voire de chercher à le compléter par une analyse plus qualitative des fonctions qu'ils exercent dans le système de santé.

Pour en savoir plus :

La démographie médicale française au 1er Janvier 2001, Conseil National de l'Ordre des Médecins, étude n° 34, novembre 2001.

La formation en France des médecins étrangers. Analyse et suggestions, Paul Malvy, *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 184, n° 7, pp.1499-1509, octobre 2000.

Article 60 de la loi n°99-641 du 27 juillet 1999 portant création d'une couverture maladie universelle, *Journal Officiel*, n° 172, p. 11 229, 28 Juillet 1999.