



# Er études et Résultats

N° 802 • mars 2012

## Les affectations des étudiants en médecine à l'issue des épreuves classantes nationales en 2011

À l'issue des épreuves classantes nationales (ECN) de 2011, un peu plus de 6 800 étudiants sont entrés pour la première fois en troisième cycle des études médicales, soit 800 de plus qu'en 2010. Sur ces deux années le nombre de postes ouverts a progressé sensiblement dans toutes les spécialités.

La mobilité géographique est importante : la moitié des étudiants change de subdivision de formation à l'entrée en troisième cycle. Les deux tiers d'entre eux l'ont fait par choix, puisqu'ils auraient pu sélectionner la même spécialité dans leur subdivision d'origine.

La médecine générale confirme son attractivité et pourvoit toujours un quart de ses postes en même temps que les spécialités médicales et chirurgicales. Sur les 30 spécialités offertes, 46 % des étudiants ont eu le choix entre au moins 23 spécialités. À l'opposé, 42 % des étudiants n'ont eu le choix qu'entre au plus 6 spécialités. La totalité des étudiants a toujours le choix entre 3 spécialités, celles pour lesquelles des postes restent vacants (la médecine générale, la médecine du travail et la santé publique).

Le nombre de postes ouverts restés vacants a diminué en 2011, à la faveur notamment d'un meilleur taux d'affectation des postes en médecine générale. Du fait du nombre important de postes proposés, 633 postes de cette discipline restent néanmoins vacants notamment dans des subdivisions où ils ne sont pas pourvus depuis 2004.

**Laurent FAUVET\*** avec la collaboration d'**Odile ROMAIN, Séverine BUISINE et Pierre LAURENT\*\***

\* Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) ; \*\* Centre national de gestion (CNG)

Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé

Ministère du Budget, des Comptes publics et de la Réforme de l'État

Ministère des Solidarités et de la Cohésion sociale

**D**ÉPUIS 2004, les étudiants en médecine passent les épreuves classantes nationales (ECN) pour accéder au troisième cycle des études médicales (TCEM) à l'issue de la quatrième année de leur deuxième cycle d'études médicales (DCEM). Ces épreuves remplacent les anciens concours de l'internat.

En fonction de leur rang de classement aux épreuves et après validation de leur dernière année de deuxième cycle (DCEM4), les étudiants choisissent un poste d'interne, c'est-à-dire à la fois une spécialité et une subdivision (un lieu de formation), dans une liste établie par les pouvoirs publics. Depuis 2010, le choix s'effectue parmi 30 spécialités, au lieu de 11 disciplines auparavant, et les prévisions d'ouverture de postes sont présentées pour les cinq années à venir<sup>1</sup> (encadrés 1 et 2).

L'analyse des ECN donne des indications sur le nombre de jeunes médecins qui seront diplômés dans quelques années, ainsi que sur leur répartition par spécialité et par région de diplôme. Elle fournit également certains enseignements sur les préférences des étudiants en matière de spécialité et de lieu de formation.

## Un peu plus de 6 800 nouveaux internes en 2011

En 2011, 7 641 étudiants se sont présentés aux ECN<sup>2</sup> sur 7 924 inscrits (tableau 1) soit 11,5 % de plus qu'en 2010. Cette hausse du nombre de candidats résulte pour l'essentiel de la croissance soutenue du *numerus clausus* entre 2005-2006 et 2006-2007 (de 6 200 à 7 000).

Comme en 2010, le nombre de postes proposés aux étudiants (7 626<sup>3</sup>) est en adéquation avec celui des candidats présents aux épreuves. Le nombre de postes ouverts tient en effet compte de la proportion de candidats absents aux épreuves : 3,6 % des candidats inscrits aux ECN ne passent pas les épreuves en 2011, un taux proche de celui de 2010 mais inférieur aux 5 % observés entre 2004 et 2006.

En outre, parmi les candidats présents aux ECN, 9,2 % ne sont pas affectés en troisième cycle (10,3 % en 2010) : 8,7 % de ces candidats n'ont pu valider leur quatrième année de deuxième cycle (DCEM4), proportion similaire à celle de 2010, et 0,5 % de ceux autorisés à choisir un poste y ont renoncé. Finalement, la proportion de postes restés vacants est un peu plus faible que celle des années précédentes (9,0 % contre plus de 10 % les trois années

précédentes) et 685 postes sont restés vacants contre 707 en 2010.

En définitive, 6 941 candidats sont affectés sur un poste, soit 13,2 % de plus qu'en 2010, une augmentation supérieure à celle des postes ouverts. Parmi eux, 6 812 entrent pour la première fois en troisième cycle et 129 sont des internes affectés en 2010 qui se sont représentés aux épreuves en 2011.

## L'augmentation des postes ouverts se poursuit dans toutes les disciplines

Depuis 2010, les ouvertures de postes s'inscrivent dans une programmation pluriannuelle prévue par la loi Hôpital, patients, santé, territoires (HPST) du 21 juillet 2009. Leur nombre en 2011 a été fixé en fonction des objectifs programmés pour une période de cinq ans (2011-2015), révisables chaque année. L'arrêté du 13 juillet 2011 prévoit que le nombre de postes d'internes augmentera de 6,5 % (de 7 626 à 8 123) entre 2011 et 2015, selon un rythme décroissant (+2,8 % entre 2011 et 2012, +2,0 % l'année suivante puis +1,3 % et +0,3 % en 2014 et 2015). Ces évolutions sont proches de celles du *numerus clausus*. Au total, il est prévu d'ouvrir 39 690 postes d'internes sur cette période de cinq ans<sup>4</sup>.

1. Arrêté du 13 juillet 2011 déterminant pour la période 2011-2015 le nombre d'internes en médecine à former par spécialité et par subdivision (cf. encadré 1 et Fauvet, 2011).

2. Hors étudiants du service de santé des armées.

3. Parmi ces postes, 34 sont réservés aux étudiants ayant signé un contrat d'engagement de service public (CESP) pour 17 étudiants engagés dans un CESP ayant passé les épreuves (cf. encadré 3).

4. Cf. Prévision quinquennale d'ouverture des postes aux ECN - tableau A disponible à partir de la version électronique de cet article.

■ TABLEAU 1

### Bilan des ECN de 2004 à 2011

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	<i>Numerus clausus</i> cinq ans plus tôt							
	3 700	3 850	4 100	4 700	5 100	5 550	6 200	7 000
(a)	<b>3 879</b>	<b>4 472</b>	<b>5 176</b>	<b>5 631</b>	<b>5 884</b>	<b>6 422</b>	<b>7 106</b>	<b>7 924</b>
(b)	Candidats inscrits et absents aux ECN							
	216	240	276	183	185	235	266	283
	en % d'inscrits							
	5,6	5,4	5,3	3,2	3,1	3,7	3,7	3,6
(c)	<b>3 988</b>	<b>4 803</b>	<b>4 760</b>	<b>5 366</b>	<b>5 704</b>	<b>6 186</b>	<b>6 839</b>	<b>7 626</b>
	en % des inscrits et présents aux ECN							
	108,9	113,5	97,1	98,5	100,1	100,0	100,0	99,8
(d)=a-b	<b>3 663</b>	<b>4 232</b>	<b>4 900</b>	<b>5 448</b>	<b>5 699</b>	<b>6 187</b>	<b>6 840</b>	<b>7 641</b>
(e)	Candidats présents aux ECN, n'ayant pas validé leur DCEM							
	286	382	375	485	564	606	625	665
	en % des inscrits et présents aux ECN							
	7,8	9,0	7,7	8,9	9,9	9,8	9,1	8,7
(f)=d-e	Étudiants autorisés à choisir un poste (avant passé les ECN et avant validé leur DCEM)							
	3 377	3 850	4 525	4 963	5 135	5 581	6 215	6 976
	en % des inscrits et présents aux ECN							
	92,2	91,0	92,3	91,1	90,1	90,2	90,9	91,3
(g)	• dont étudiants démissionnaires déclarés							
	0	6	95	31	23	15	0	0
	en % des inscrits et présents aux ECN							
	0,0	0,1	1,9	0,6	0,4	0,2	0,0	0,0
(h)	• dont étudiants n'ayant pas choisi de postes							
	9	21	0	27	28	48	83	35
	en % des inscrits et présents aux ECN							
	0,2	0,5	0,0	0,5	0,5	0,8	1,2	0,5
(i)= f-g-h	<b>3 368</b>	<b>3 823</b>	<b>4 430</b>	<b>4 905</b>	<b>5 084</b>	<b>5 518</b>	<b>6 132</b>	<b>6 941</b>
	en % des inscrits et présents aux ECN							
	91,9	90,3	90,4	90,0	89,2	89,2	89,6	90,8

Champ • Étudiants de médecine hors étudiants du service de santé des armées.

Sources • Fichiers de gestion automatisée des ECN.

Entre 2010 et 2011, le nombre de postes ouverts augmente dans toutes les disciplines. Six d'entre elles connaissent une progression plus forte que celle de la moyenne des postes ouverts (+11,5 %). Pour l'essentiel, le nombre de postes avait peu progressé en 2010 dans ces disciplines. Il s'agit de la psychiatrie (+27 %), de la gynécologie médicale (+25 %), de l'anesthésie-réanimation (+20 %), des spécialités chirurgicales

(+14 %) et de la gynécologie-obstétrique (+13 %). Les postes ouverts dans les spécialités médicales, déjà en forte hausse en 2010, augmentent encore de 13 % en 2011.

Les disciplines de médecine générale, pédiatrie et de santé publique progressent à un rythme proche de 9 %. Enfin, la biologie médicale et la médecine du travail progressent peu, respectivement de 2 % et 3 %, après une hausse plus importante en 2010.

Finalement, sur ces deux années, les postes ouverts dans l'ensemble des disciplines ont nettement augmenté.

À terme, la progression des postes ouverts devrait se poursuivre à un rythme supérieur à la moyenne pour les spécialités médicales, la biologie médicale, la médecine du travail et la médecine générale. Les autres disciplines connaîtront, soit une stagnation de leur nombre de postes (anesthésie, gynécologie médicale, santé publique,

## ENCADRÉ 1

### le fonctionnement des épreuves classantes nationales

Depuis 1984, les étudiants en médecine se destinant à une carrière de spécialiste passaient les concours de l'internat à l'issue du deuxième cycle. Ceux qui réussissaient accédaient au troisième cycle en tant qu'internes et préparaient un diplôme d'études spécialisé en 4 ou 5 ans. Ceux qui échouaient aux concours de l'internat ou qui ne s'y présentaient pas pouvaient néanmoins entrer en troisième cycle en qualité de résident de médecine générale dans leur unité de formation et de recherche (UFR) d'origine et préparer une qualification de médecine générale en 3 ans.

Les épreuves classantes nationales (ECN), instituées par décret le 16 janvier 2004, se sont substituées au concours de l'internat en 2004. Tous les étudiants achevant leur deuxième cycle des études médicales doivent se soumettre à ces épreuves pour accéder au troisième cycle. En fonction de leur rang de classement, du nombre de postes ouverts par les pouvoirs publics et sous réserve d'avoir validé leur deuxième cycle, les étudiants ayant participé aux ECN choisissent depuis 2010 une subdivision (un lieu de formation) avec non plus seulement une discipline mais aussi une spécialité. Chaque étudiant peut formuler différents vœux correspondants à des choix préférentiels de spécialité et subdivision.

Les 28 subdivisions correspondent à une ou plusieurs UFR, mais pas forcément à une région : 4 régions comptent plusieurs subdivisions (Bretagne, Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes).

Quand la discipline comporte plusieurs spécialités, les internes doivent de plus « préchoisir » une des spécialités de cette discipline en fonction de quotas déterminés chaque année par arrêté, ce qui revient à effectuer un choix parmi 30 spécialités.

Les 30 spécialités correspondent aux diplômes d'études spécialisées (DES) délivrés en fin de 3<sup>e</sup> cycle :

- 9 spécialités existaient déjà en tant que discipline avant 2010 : anesthésie-réanimation, biologie médicale, gynécologie médicale, gyné-

cologie-obstétrique, médecine générale, médecine du travail, pédiatrie, psychiatrie, santé publique ;

- 16 spécialités étaient regroupées dans la discipline spécialités médicales : anatomie et cytologie pathologiques, cardiologie et maladies vasculaires, dermatologie et vénéréologie, endocrinologie, diabétologie, gastro-entérologie et hépatologie, génétique médicale, hématologie, médecine interne, médecine nucléaire, médecine physique et de réadaptation, néphrologie, neurologie, oncologie, pneumologie, radiodiagnostic et imagerie médicale, rhumatologie ;

- 4 spécialités étaient regroupées dans la discipline spécialités chirurgicales : chirurgie générale, neurochirurgie, ophtalmologie, otorhino-laryngologie (ORL). Enfin en 2011, la chirurgie orale devient une nouvelle spécialité à la place de la stomatologie.

Dans le texte, le terme « discipline » désignera les 11 groupes de spécialités tels qu'ils étaient définis jusqu'en 2009.

Les étudiants passent les ECN au cours de leur quatrième année de deuxième cycle (DCEM4) ou peuvent les repasser au cours de leur première année de troisième cycle s'ils ne sont pas satisfaits de leur affectation. Le nombre de passages des ECN n'est pas limité, mais un même étudiant ne peut participer que deux fois à la procédure d'affectation (c'est-à-dire au choix d'un poste).

Un étudiant qui ne se présente pas aux ECN ou qui ne valide pas le deuxième cycle, ne peut être affecté en troisième cycle.

Une différence importante entre le fonctionnement des concours de l'internat et celui des ECN concerne la médecine générale. Dans le système précédent, les étudiants qui ne passaient pas le concours de l'internat mais qui avaient validé leur deuxième cycle devenaient automatiquement résidents en médecine générale dans leur UFR d'origine (et donc dans leur subdivision). Dans le système actuel, les étudiants qui ne se présentent pas aux ECN ne peuvent être affectés.

## ENCADRÉ 2

### L'amphi-virtuel, la nouvelle procédure de choix des postes

Auparavant, les étudiants choisissaient un poste d'interne en fonction de leur rang de classement aux épreuves lors d'un amphi-garnison physique.

En amont de la session 2011 des épreuves classantes nationales (ECN), le CNG a procédé à la modification de l'application informatique CELINE dédiée à la procédure de choix de postes des internes en médecine, afin de réaliser un amphi-virtuel.

Désormais, les étudiants effectuent leur choix via Internet. Ils se connectent dans le courant du mois de juin à l'adresse Internet <http://www.cngsante.fr/celine> pour obtenir un code d'accès à l'application et mettre à jour les informations les concernant.

À partir de la mise en ligne des résultats des épreuves sur le site Internet du CNG, la procédure de choix de poste s'effectue en

trois phases, durant lesquelles la simulation reste opérationnelle :

- Phase 1 : vœux et simulation dès la date de signature de l'arrêté fixant le nombre de postes pour l'année universitaire suivante.

- Phase 2 : validation du 2<sup>e</sup> cycle.

- Phase 3 : choix définitif en septembre.

L'étudiant peut saisir autant de vœux qu'il le souhaite pour couvrir tous les scénarios en fonction de son classement.

Les étudiants ayant signé un CESP (encadré 3) se connectent comme les autres. Lorsque la phase de simulation débute, ils émettent leurs vœux sur une liste différente sans qu'ils aient à intervenir, l'application les reconnaissant automatiquement.

pédiatrie), soit une faible augmentation (spécialités chirurgicales, gynécologie-obstétrique, psychiatrie).

### Un large choix de spécialités jusqu'aux 46 % du classement et très resserré au-delà des 58 %

De 2004 à 2009, les étudiants optant pour les disciplines « spécialités médicales » et « spécialités chirurgicales » ne s'orientaient vers une spécialité qu'après deux ans d'internat, sans forcément savoir dès l'entrée en internat quel serait leur choix, ni même combien de postes par spécialité seraient disponibles. Depuis la filiarisation en 2010, la palette de choix des étudiants est passée de 11 disciplines à 30 spécialités et la disponibilité des postes par spécialités fines est connue pour chaque subdivision et selon une prévision à cinq ans qui renforce la visibilité dont ils disposent.

Le nombre de spécialités accessibles pour les étudiants en fonction de leur position dans le classement est comparable à celui de 2010 (graphique 1). 26 % des étudiants classés peuvent choisir entre toutes les spécialités. Les 8 premières spécialités qui pouvaient leurs postes les comblent relativement lentement puisque 46 % des étudiants ont encore le choix entre au moins 23 spécialités. En revanche, entre 46 % et 58 % du classement les choix en termes de spécialités se resserrent très rapidement. Au-delà des 58 % du classement, les étudiants (soit 42 % d'entre eux) n'ont plus le choix qu'entre 6 spécialités. La totalité des étudiants a toujours le choix entre 3 spécialités pour lesquelles des postes restent vacants, c'est-à-dire la médecine générale, la médecine du travail et la santé publique.

### Un quart des postes de médecine générale pourvus en même temps que ceux des spécialités médicales et chirurgicales

15 spécialités pouvaient les trois quarts de leurs postes avant le 3 000<sup>e</sup> rang, soit avant même la première moitié du classement. Toutes ces spécialités pouvaient l'ensemble de leurs postes au maximum au 4 310<sup>e</sup>

rang. Il s'agit essentiellement de spécialités médicales ou chirurgicales, auxquelles s'ajoutent l'anesthésie-réanimation, la gynécologie-obstétrique et la gynécologie médicale (tableau 2).

L'ophtalmologie est la première spécialité à pourvoir tous ses postes (au 2 004<sup>e</sup> rang). Elle est suivie par la dermatologie, la cardiologie, le radiodiagnostic, la médecine nucléaire, l'ORL, la rhumatologie et l'anesthésie-réanimation. Les étudiants ayant choisi un poste parmi l'une de ces 8 spécialités figurent dans la première moitié des étudiants affectés.

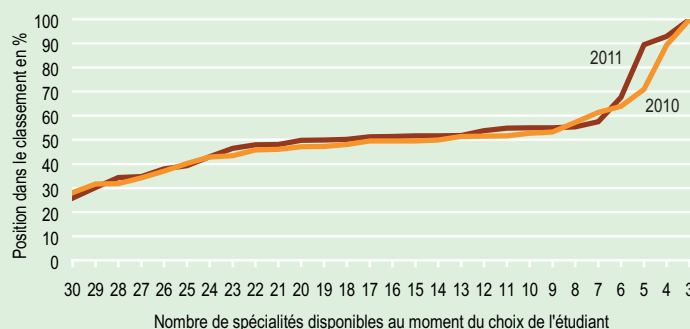
Les trois autres spécialités chirurgicales (chirurgie générale, neurochirurgie et chirurgie orale) pouvaient l'ensemble de leurs postes un peu plus tardivement, au maximum au 4 182<sup>e</sup> rang (58 % des étudiants affectés).

Entre le 4 200<sup>e</sup> et le 5 200<sup>e</sup> rang, les derniers postes de spécialités médicales sont pourvus en hématologie, endocrinologie, pneumologie, médecine physique et de réadaptation et génétique médicale, il en est de même pour la pédiatrie.

La biologie médicale et la psychiatrie ne pouvaient leurs derniers

#### GRAPHIQUE 1

### Répartition du nombre de spécialités disponibles en fonction de la position dans le classement



**Lecture** • En 2011, tous les étudiants (100 %) avaient le choix entre au moins 3 spécialités mais 26 % seulement avait le choix entre les 30 spécialités

**Champ** • Étudiants de médecine inscrits et présents aux ECN, y compris étudiants du service de santé des armées.

**Sources** • Fichiers de gestion automatisée des ECN.

### Encadré 3 : Le contrat d'engagement de service public

La loi HPST (article 46) du 21 juillet 2009 a créé le contrat d'engagement de service public (CESP) à destination des étudiants admis à poursuivre des études médicales à l'issue de la première année commune des études de santé (première année du premier cycle) ou ultérieurement. Les étudiants bénéficiaires perçoivent une allocation mensuelle brute de 1 200 euros jusqu'à la fin de leurs études. En contrepartie, ils s'engagent à exercer leurs fonctions, à compter de la fin de leur formation, dans des lieux d'exercice spécifiques proposés dans des zones où la continuité des soins fait défaut. La durée de leur engagement correspond à la durée de versement de l'allocation et ne peut être inférieure à deux ans.

Tous les étudiants en médecine, signataires ou non d'un CESP, passent les ECN dans les mêmes conditions. À l'issue de ces ECN, ils obtiennent un rang de classement national. Après le passage des ECN, les étudiants qui ont signé un CESP choisissent leur poste d'internat sur une liste spécifique nationale, établie sur la base des propositions des ARS, en fonction de la situation de la démographie médicale dans les différentes spécialités. Ces étudiants choisissent un poste en fonction de leur seul rang de classement national, comme tous les autres candidats issus des ECN.

En 2011, la liste des postes destinés aux signataires d'un CESP a été élaborée en tenant compte des projets professionnels présentés. Ainsi, 34 postes ont été ouverts aux signataires dans 4 spécialités (31 postes en médecine générale, 1 en ophtalmologie, 1 en pédiatrie et 1 en radiodiagnostic et imagerie médicale).

15 postes ont été pourvus par des étudiants qui avaient signé un CESP lors de leur 4<sup>e</sup> année de deuxième cycle. 19 postes de médecine générale sont restés vacants.

Le CESP permet à des étudiants d'accéder à des spécialités recherchées comme l'ophtalmologie et le radiodiagnostic, auxquelles ils n'auraient pas accès autrement, compte tenu de leur rang de classement national.

postes que plus tardivement, autour du 7 000<sup>e</sup> rang, soit au moment où 90 % des étudiants sont déjà affectés.

Au moment où les spécialités chirurgicales et médicales pourvoient tous ou la majeure partie de leurs postes, la médecine générale, quant à elle, a comblé 829 postes, soit le quart des postes finalement pourvus dans cette spécialité. Le nombre conséquent de postes ouverts en médecine générale (52 % du total des postes ouverts) explique que celle-ci recrute à tous les niveaux du classement (du 57<sup>e</sup> rang à la fin du classement).

Le rang de classement à partir duquel tous les postes d'une spécialité sont pourvus est cependant un indicateur imparfait des préférences des étudiants, d'une part car le nombre de postes offerts par spécialité diffère sensiblement, d'autre part car le choix peut aussi dépendre de l'attractivité des subdivisions pour les lieux de formation.

### La moitié des étudiants change de subdivision de formation

La moitié des étudiants, soit 3 500, prennent leur poste d'internat dans leur subdivision d'origine. Pour

autant, seules 7 subdivisions sur 26 conservent la majorité de leurs étudiants<sup>5</sup> : 80 % pour l'Île-de-France, 68 % pour Nancy, 63 % pour Strasbourg et Lille notamment. Les 19 autres subdivisions retiennent moins de la moitié de leurs étudiants (tableau 3).

Deux cas de mobilité se présentent : les étudiants ayant changé de subdivision alors qu'ils pouvaient choisir la même spécialité en restant sur place (mobilité « choisie ») représentent 33 % des étudiants affectés (+3 points par rapport à 2010) et les étudiants pour lesquels

5. Observation restreinte à 26 subdivisions car il n'y a pas d'étudiants formés dans les subdivisions d'Antilles-Guyane et de La Réunion en premier et deuxième cycles.

■ TABLEAU 2

## Répartition des postes ouverts\* et pourvus, rang du dernier affecté et mobilité par spécialité

Disciplines	2010		2011				
	Postes ouverts	Postes pourvus	Postes ouverts	Postes pourvus	Rang du dernier étudiant affecté	Changement de subdivision pour obtenir la spécialité	dont mobilité choisie
Anesthésie - Réanimation médicale	318	100 %	383	100 %	3 607	51 %	30 %
Biologie médicale	86	100 %	88	100 %	6 956	64 %	23 %
Gynécologie médicale	24	100 %	30	100 %	4 016	53 %	20 %
Gynécologie-obstétrique	177	100 %	200	100 %	3 881	59 %	31 %
Médecine générale	3 632	82 %	3 930 (+31)	84 %	-	43 %	40 %
Médecine du travail	120	73 %	124	68 %	-	36 %	18 %
Pédiatrie	274	100 %	296 (+1)	100 %	4 270	56 %	31 %
Psychiatrie	367	100 %	465	100 %	7 222	55 %	29 %
Santé publique	80	91 %	87	86 %	-	64 %	32 %
<b>Spécialités chirurgicales</b>	<b>557</b>	<b>100 %</b>	<b>633 (+1)</b>	<b>100 %</b>			
Chirurgie générale	357	100 %	401	100 %	4 182	58 %	32 %
Neurochirurgie	20	100 %	26	100 %	3 991	58 %	8 %
O.R.L et chirurgie cervico-faciale	72	100 %	80	100 %	3 055	53 %	16 %
Ophthalmologie	106	100 %	111 (+1)	100 %	2 004	49 %	21 %
Stomatologie (2010) Chirurgie orale (2011)	2	100 %	15	100 %	4 014	80 %	7 %
<b>Spécialités médicales</b>	<b>1 204</b>	<b>100 %</b>	<b>1 356 (+1)</b>	<b>100 %</b>			
Anatomie et cytologie pathologique	53	100 %	61	100 %	4 028	62 %	21 %
Cardiologie et maladies vasculaires	139	100 %	164	100 %	2 673	49 %	22 %
Dermatologie et vénéréologie	73	100 %	80	100 %	2 346	60 %	25 %
Endocrinologie, diabète, maladies métaboliques	57	100 %	62	100 %	4 272	58 %	23 %
Gastro-entérologie et hépatologie	89	100 %	100	100 %	3 898	54 %	28 %
Génétique médicale	15	100 %	19	100 %	5 255	68 %	11 %
Hématologie	39	100 %	41	100 %	4 259	59 %	15 %
Médecine interne	85	100 %	98	100 %	3 731	66 %	29 %
Médecine nucléaire	35	100 %	33	100 %	2 951	61 %	15 %
Médecine physique et de réadaptation	67	100 %	75	100 %	4 475	60 %	33 %
Neurologie	79	100 %	72	100 %	3 980	69 %	29 %
Néphrologie	68	100 %	89	100 %	3 729	57 %	22 %
Oncologie	92	100 %	116	100 %	3 866	51 %	20 %
Pneumologie	79	100 %	88	100 %	4 310	55 %	21 %
Radiodiagnostic et imagerie médicale	166	100 %	184 (+1)	100 %	2 705	56 %	21 %
Rhumatologie	68	100 %	74	100 %	3 347	45 %	16 %
Ensemble des spécialités hors médecine générale	3 207	98 %	3 662 (+3)	99 %		55 %	26 %
<b>Ensemble des spécialités</b>	<b>6 839</b>	<b>90 %</b>	<b>7 592 (+34)</b>	<b>91 %</b>		<b>50 %</b>	<b>33 %</b>

\* Arrêtés fixant le nombre de postes offerts aux épreuves classantes nationales en médecine.

Entre parenthèses : ouvertures de postes dans le cadre du CESP.

Champ • Étudiants de médecine inscrits et présents aux ECN, hors étudiants du service de santé des armées.

Sources • Fichiers de gestion automatisés des ECN, CNG.

la spécialité qu'ils ont retenue n'était plus accessible ou non proposée dans leur subdivision d'origine (mobilité « contrainte ») représentent 17 % des étudiants affectés, soit 3 points de moins qu'en 2010. Deux étudiants sur trois ayant changé de subdivision l'ont fait par choix.

La médecine générale et la médecine du travail, dont l'ensemble des postes offerts ne sont pas pourvus (tableau 2), ont les taux de mobilité les plus faibles. 43 % des internes de médecine générale changent de subdivision : 40 % l'ont choisi (+2 points par rapport à 2010) et 3 % y ont été contraints.

Pour les autres spécialités que celle de médecine générale, la mobilité est plus importante, 55 % des internes changent de subdivision, par choix

pour 26 % d'entre eux et par contrainte pour 29 %.

Si une spécialité est recherchée alors même que le nombre de postes proposés est faible, il en résulte que la mobilité contrainte associée à cette spécialité est élevée : dans ce cas, le choix de la spécialité peut primer plutôt que celui de la subdivision.

La « mobilité choisie » est également plus fréquente pour les étudiants bien classés qui ont une palette de choix plus large. De 96 % pour les 500 premiers reçus, la part de la mobilité par choix recule au fur et à mesure du rang de classement. Toutefois, les étudiants situés dans le dernier quart du classement ne sont pas nécessairement contraints à la mobilité, et lorsqu'ils changent de subdivision, c'est souvent de façon volontaire. Parmi

ces étudiants affectés, seule la moitié (766) a changé de subdivision de formation, le plus souvent par choix (68 %). À ce niveau du classement de nombreux postes sont encore à pourvoir mais dans seulement 5 spécialités (biologie médicale, médecine du travail, médecine générale, psychiatrie et santé publique) : le choix d'une subdivision reste par conséquent encore assez large.

En moyenne, les étudiants qui changent de subdivision<sup>6</sup> sont à 338 km de leur précédente affectation. La « mobilité contrainte » s'effectue à une distance légèrement plus courte (319 km) que la « mobilité choisie » (348 km)<sup>7</sup>. En outre, les étudiants qui quittent leur subdivision d'origine ne le font pas toujours pour rejoindre une subdivision voisine.

6. Hors étudiants venant de la CEE et étudiants allant vers les subdivisions des DOM.

7. Ce léger écart pourrait s'expliquer par le fait que l'étudiant contraint à changer de subdivision choisit la proximité avec sa subdivision d'origine dans l'optique de peut-être y retourner une fois diplômé. Alors que l'étudiant qui réalise une mobilité volontaire choisit précisément de quitter sa subdivision d'origine.

■ TABLEAU 3

### Inscrits, postes ouverts (1), affectations et mobilité par subdivision

	Candidats aux ECN issus de la subdivision en 2011	Nombre total de postes ouverts (hors CESP)	dont part des postes ouverts en médecine générale	Candidats affectés (hors CESP)	Taux d'affectation des postes ouverts en médecine générale	Étudiants originaires de la subdivision	Étudiants venant d'une autre subdivision	dont mobilité choisie
Aix-Marseille	410	361	53 %	359	100,0	55 %	45 %	74 %
Amiens	154	218	51 %	174	61,6	43 %	58 %	24 %
Angers	159	195	56 %	157	70,9	27 %	73 %	62 %
Antilles-Guyane		117	57 %	114	95,5	-	100 %	60 %
Besançon	136	205	55 %	141	46,0	44 %	56 %	28 %
Bordeaux	495	389	54 %	389	99,1(**)	49 %	51 %	87 %
Brest	150	157	52 %	146	90,2	49 %	51 %	44 %
Caen	142	237	55 %	162	47,3	34 %	66 %	36 %
Clermont-Ferrand	177	220	53 %	160	50,4	44 %	56 %	48 %
Dijon	196	218	57 %	158	54,8	46 %	54 %	37 %
Grenoble	192	198	52 %	198	100,0	39 %	61 %	83 %
Paris-Ile-de-France	1 894	1 206	44 %	1 201	99,8 (**)	80 %	20 %	94 %
Lille	521	504	50 %	500	98,8 (**)	63 %	37 %	72 %
Limoges	154	127	61 %	79	40,3	58 %	42 %	27 %
Lyon	463	378	52 %	378	100,0	43 %	57 %	91 %
Montpellier	248	309	57 %	309	100,0	28 %	72 %	87 %
Nancy	311	284	51 %	274	96,6	68 %	32 %	39 %
Nantes	176	211	52 %	210	100,0	27 %	73 %	79 %
Nice	172	149	52 %	149	100,0	52 %	48 %	71 %
Océan-Indien		76	62 %	76	100,0	-	100 %	83 %
Poitiers	197	212	53 %	188	78,9	36 %	64 %	46 %
Reims	184	229	58 %	155	45,9	50 %	50 %	19 %
Rennes	165	218	51 %	211	94,6	26 %	74 %	75 %
Rouen	207	275	51 %	216	57,0	47 %	53 %	37 %
Saint-Etienne	119	161	60 %	128	66,0	35 %	65 %	47 %
Strasbourg	286	245	53 %	244	98,5	63 %	37 %	75 %
Toulouse	287	286	51 %	286	98,6 (**)	48 %	52 %	87 %
Tours	176	207	53 %	164	59,5	33 %	67 %	53 %
<b>Total</b>	<b>7 924 (*)</b>	<b>7 592</b>	<b>52 %</b>	<b>6 926</b>	<b>84,0</b>	<b>50 %</b>	<b>50 %</b>	<b>66 %</b>

(1) Arrêtés fixant le nombre de postes offerts aux épreuves classantes nationales en médecine.

(\*) y compris 152 candidats originaires des autres pays de l'UE et 1 interne d'Antilles-Guyanne repassant les épreuves.

(\*\*) 100 % hors postes ouverts en CESP.

Sources • Fichiers de gestion automatisée des ECN, CNG.

Autour d'un quart des étudiants migrent vers une subdivision de proximité, dans un rayon maximum de 200 km. Les étudiants Stéphanois sont ceux qui vont le moins loin, profitant de la proximité de Lyon. Nice, Strasbourg et Brest font exception, du fait de leur situation relativement excentrée : le quart de leurs étudiants choisissent une nouvelle subdivision dans un rayon de 300 km, et la distance moyenne de mobilité est proche de 500 km.

### La répartition géographique des postes vacants évolue peu depuis 2004

En 2011, sept subdivisions pourvoient l'ensemble de leurs postes ouverts (Bordeaux, Lyon, Grenoble, Montpellier, Toulouse, Nice et Océan Indien). Cinq autres subdivisions comptent moins de 1 % de postes restés vacants (Strasbourg, Paris, Nantes, Aix-Marseille, Lille)

21 subdivisions sur 28 détiennent ainsi des postes vacants (hors postes ouverts en contrat d'engagement de service public – CESP, cf. encadré 3), soit 3 de plus qu'en 2010, dont notamment Rennes. Selon les régions,

la part de postes vacants varie de moins de 1 % à 38 % à Limoges avec 48 postes non pourvus.

Trois subdivisions réduisent notablement leur proportion de postes vacants par rapport à 2010 : Nancy (3,5 % en 2011 contre 22 % en 2010), les Antilles-Guyane (2,6 % contre 5,2 %<sup>8</sup>) et Brest (7,0 %) qui, après un taux exceptionnel de vacance en 2010 (26 %), retrouve un niveau proche de celui observé auparavant. Saint-Étienne connaît, à l'inverse, un taux de vacance inhabituellement élevé (21 %). Les 11 subdivisions restantes ont des vacances de poste équivalentes aux autres années : Poitiers (11 %), Tours, Rouen, Angers et Amiens (autour de 20 %), Clermont-Ferrand et Dijon (autour de 27 %), Besançon, Caen et Reims (autour de 31 %) [Carte 1].

Il est difficile de mesurer l'attractivité d'une subdivision. En effet, le nombre de postes ouverts dans chacune d'entre elles n'est pas forcément lié au nombre de candidats inscrits aux épreuves, ni par voie de conséquence au *numerus clausus* des UFR de la subdivision cinq ans plus tôt. Par exemple, Bordeaux, Lyon et

Nice comptent 1,2 fois plus de candidats inscrits que de postes offerts et Paris 1,6 fois. Néanmoins, ces situations tendent à se réduire par rapport à 2010 où Paris avait 1,8 plus de candidats que de postes ouverts, Bordeaux 1,6 fois, Lyon 1,4 fois... Les 18 subdivisions qui ont sensiblement plus de postes ouverts que d'inscrits, conservent toutes des postes vacants, à l'exception de Grenoble, Montpellier et de La Réunion. Pour 11 d'entre elles cependant les étudiants qui arrivent sont plus nombreux que les étudiants qui partent.

La démographie médicale régionale est le principal critère<sup>9</sup> retenu pour déterminer les effectifs de postes ouverts par région. Ainsi, les subdivisions où il y a plus de postes ouverts que de candidats inscrits sont situées, pour la plupart, dans des régions où la densité médicale est inférieure à la moyenne nationale.

C'est notamment le cas des subdivisions du pourtour du bassin parisien ou situées dans des régions à faible densité de population qui, à intervalle plus ou moins régulier, ne pourvoient pas l'ensemble des postes ouverts. À l'inverse, les subdivisions du sud de la France, de Rhône-Alpes, ou de Paris, Lille, Rennes, Nantes, Strasbourg et La Réunion, pourvoient l'ensemble ou la quasi-totalité de leurs postes depuis 2006.

### Les affectations augmentent sensiblement en médecine générale

Depuis plusieurs années, c'est essentiellement en médecine générale, et, dans une moindre mesure, en santé publique et médecine du travail que des postes restent vacants.

Pour ces trois spécialités, 685 postes n'ont pas été pourvus en 2011, dont 633 en médecine générale (y compris 19 postes en CESP), 40 en médecine du travail et 12 en santé publique (tableau 2).

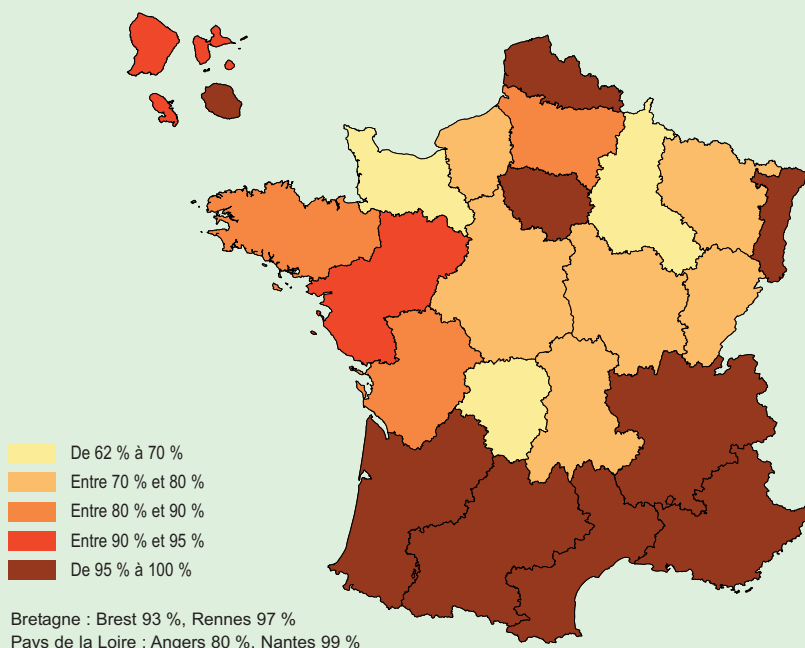
17 subdivisions n'ont pas pourvu tous leurs postes en médecine générale (21 si on inclut les postes ouverts en CESP), 15 sont dans la même situation pour la médecine du travail (13 en 2010) et 6 pour la santé publique (5 en 2010).

8. Le taux de vacances de postes de la subdivision n'a cessé de se réduire passant de 50 % en 2004 à 2,6 % en 2011

9. Sont également pris en compte les capacités de formation et les perspectives d'offre de soins à 10 ans.

CARTE 1

### Taux de postes affectés par rapport aux postes ouverts par région en 2011



Sources • Fichiers de gestion automatisée des ECN, CNG, exploitation DREES.

En médecine du travail, seules neuf subdivisions pourvoient l'ensemble de leurs postes (Bordeaux, Grenoble, Lyon, Nice, Poitiers, Rouen, Saint-Étienne, Strasbourg et Toulouse). Mais globalement, moins de postes ont été pourvus qu'en 2010 (84 contre 88). Cette spécialité n'avait pourvu l'ensemble de ses postes qu'en 2005.

En santé publique, deux postes de plus que l'an dernier sont pourvus (75 contre 73), mais la hausse du nombre de postes offerts (de 80 à 87) réduit finalement le taux d'affectation de 91 % à 86 %. Six subdivisions conser-

vent des postes vacants : Nancy (2 postes vacants sur 4), Besançon (1 sur 2), Caen (3 sur 4) et Brest, Dijon et Limoges, où aucun poste offert n'est pourvu.

En 2011, 52 % des postes ouverts sont des postes d'internes en médecine générale, un taux légèrement inférieur à celui des trois années précédentes. Néanmoins, l'augmentation du nombre de postes ouverts se poursuit avec 3 961 postes en 2011 après 3 632 en 2010. La proportion des affectations en médecine générale est identique à celle de 2010 (48 %). Au

total, le nombre de postes restés vacants recule en 2011 (633, CESP inclus, contre 668 en 2010), et 84 % des postes ouverts en médecine générale sont pourvus, ce qui correspond à 364 postes supplémentaires attribués en 2011 (dont 12 ayant signé un CESP).

La part de postes offerts en médecine générale varie sensiblement selon les subdivisions, de 44 % (Paris) à 62 % (Océan Indien) [tableau 3]. Dans certaines subdivisions, bien que la part des postes ouverts en médecine générale soit élevée, il n'y a pas eu davantage de postes de cette spécialité non pourvus qu'ailleurs. Ainsi à La Réunion, tous les postes de médecine générale sont pourvus alors qu'ils représentent 62 % des postes offerts. Il en va de même à Montpellier où la médecine générale représente 57 % des postes ouverts.

Les caractéristiques des subdivisions liées au niveau d'attractivité de leurs postes en médecine générale sont relativement stables. Les subdivisions qui ne conservent au plus que quelques postes vacants en médecine générale sont dans cette situation depuis au moins 6 ans. Les Antilles-Guyane ont rejoint cette liste depuis quelques années. De même, celles qui ne pourvoient pas tous leurs postes en médecine générale sont dans cette situation depuis plusieurs années. Ce n'est pas tant la médecine générale qui est moins choisie, que des subdivisions qui apparaîtraient moins attractives ou dont les capacités de formations sembleraient insuffisantes pour les étudiants au regard du nombre de postes offerts.

#### ENCADRÉ 4

### Depuis 2007, les femmes représentent plus de 60 % des internes

Depuis 2007, la part des femmes inscrites aux ECN est supérieure à 60 %. La part de femmes affectées (62,6 % en 2011) est toujours légèrement supérieure à celles des inscrites (61,4 % en 2011).

Les femmes sont inégalement réparties entre les spécialités. Dans certaines spécialités, plus des trois quarts des internes sont des femmes : rhumatologie, pédiatrie, gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale, endocrinologie, dermatologie. *A contrario*, elles sont moins de 40 % parmi les internes de médecine nucléaire, neurochirurgie et chirurgie générale.

En 2011, la part des femmes affectées en médecine générale est pratiquement identique à celle de 2010 (65 % après 66 %). Depuis 2007, environ 2 internes de médecine générale sur 3 sont des femmes.

La féminisation a encore augmenté en anesthésie-réanimation (+2 points) et en médecine du travail (+6 points) après une baisse en 2010. La plus forte progression enregistrée est en biologie médicale (+14 points). En revanche, elle décroît de 5 points en psychiatrie et retrouve son niveau précédent, et de 15 points en santé publique pour rejoindre le niveau moyen observé avant 2010.

La part des femmes progresse sensiblement (de 8 à 10 points) dans certaines spécialités médicales : la dermatologie, gastro-entérologie, néphrologie, radiodiagnostic et rhumatologie. En revanche, d'autres spécialités médicales sont moins choisies par les femmes qu'en 2010 : l'hématologie, la génétique médicale, médecine physique et réadaptation et l'oncologie<sup>1</sup>.

Traditionnellement plus masculines, les spécialités chirurgicales se féminisent depuis 2004 : elles représentent 38 % des effectifs en 2011, contre 30 % en 2004. Parmi ces spécialités, la part des femmes recule en ORL en 2011 (45 % contre 49 % en 2010) mais progresse sensiblement en ophtalmologie (57 % contre 49 %) et surtout en neurochirurgie (38 % contre 10 %). En chirurgie générale, la féminisation recule de 3 points et s'établit à 31 %.

1. Cf. La part des femmes dans chaque discipline de 2004 à 2011 - tableau B disponible à partir de la version électronique de cet article.

### Pour en savoir plus

- 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.
- Billaut A., 2005, « Caractéristiques et résultats des épreuves classantes nationales (ECN) de 2004 », *Document de travail, série Études*, DREES, n° 52, octobre.
- Fauvet L., 2011, « Les affectations des étudiants en médecine à l'issue des épreuves classantes nationales en 2010 », *Études et Résultats*, DREES, n° 767, juin.
- Hardy Dubernet A.-C., Faure Y., 2007, « Le choix d'une vie », *Document de travail, série Études*, DREES, n° 66, décembre.
- ONDPS (Observatoire national de la démographie des professions de santé), 2011, *Rapport 2010-2011, Tome 1 : Les internes en médecine : effectifs et répartition 2010-2014*.
- Sicart D., 2012, « Les médecins au 1<sup>er</sup> janvier 2012 », *Document de travail, série Statistiques*, DREES, n° 167, février.