

Direction de la recherche, des études,  
de l'évaluation et des statistiques  
DREES

SÉRIE  
ÉTUDES

**DOCUMENT  
DE  
TRAVAIL**

Les étudiants en soins infirmiers  
en 2004

Rémy Marquier

n° 55 – janvier 2006

## Sommaire

Résumé .....	5
332 Instituts formant entre 17 et 411 infirmiers par année d'étude .....	9
Des inégalités de recrutement, avec notamment des difficultés en Île-de-France .....	10
Régions de formation et régions d'exercice ne vont pas forcément de pair .....	13
17 % des étudiants ont changé de région pour effectuer leurs études d'infirmier .....	15
Une population d'étudiants essentiellement féminine, avec peu de redoublants .....	21
Un écart de plus de 20 % entre les entrants en formation et les diplômés 3 ans plus tard .....	26
Près de la moitié des étudiants en IFSI bénéficient d'une aide financière .....	27
Des nouveaux entrants qui ont majoritairement plus de 20 ans .....	28
Une majorité de bacheliers parmi les nouveaux étudiants .....	33
Une origine sociale variée .....	34
Vers une typologie des étudiants en IFSI .....	35
Infirmiers diplômés d'État... et après ? .....	38
Bibliographie .....	41

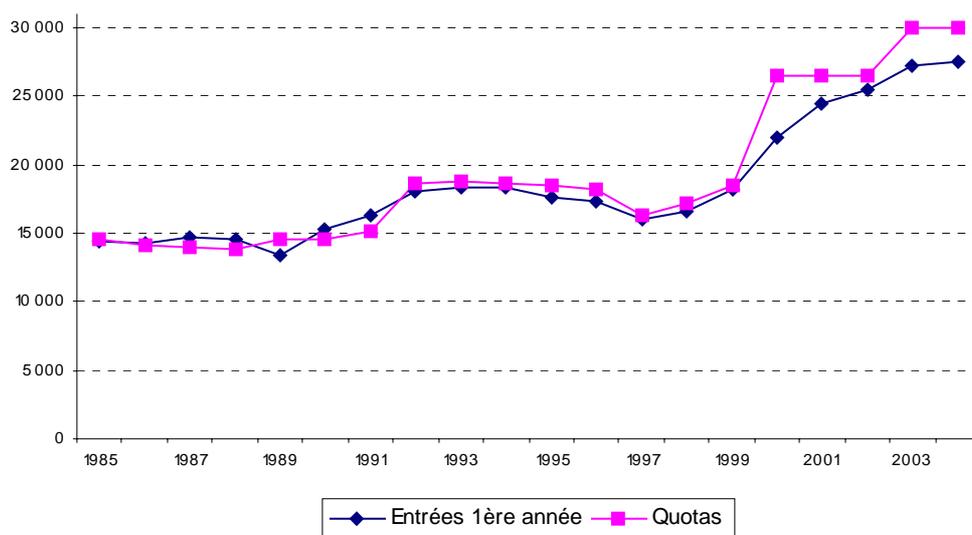
## Résumé

Chaque année en France, les études d'infirmier accueillent un nombre croissant d'étudiants. Les quotas nationaux, qui fixent le nombre maximal de nouveaux arrivants en formation, ont ainsi quasiment doublé en dix ans, passant d'environ 16 000 en 1997-1998 à 30 000 en 2003-2004. Suite à cette importante augmentation, de nombreuses régions remplissent difficilement leurs quotas ; de plus, environ 20 % des étudiants n'achèvent pas leur cursus.

Les nouveaux inscrits dans les études de soins infirmiers sont d'origine sociale très variée, mais la proportion de fils d'ouvriers (23,1 %) ou d'employés (25,6 %) est bien supérieure à celle observée dans les autres formations paramédicales, comme l'est également la part de ceux qui ont un bac Sciences médico-sociales ou encore la part de ceux bénéficiant d'une aide financière. Six sur dix étaient auparavant élèves ou étudiants, dont la moitié sont entrés en Instituts de formation en soins infirmiers (IFSI) directement après leurs études secondaires, et un tiers après une préparation au concours d'infirmier. Il s'agit plus souvent de filles et d'enfants d'employés ou d'ouvriers, alors que pour les garçons et les enfants de cadres, les études d'infirmiers correspondent plus souvent à une réorientation. Néanmoins, une part non négligeable des nouveaux entrants (32 %) étaient déjà dans la vie active avant de commencer leurs études d'infirmiers, soit qu'ils bénéficient de la promotion professionnelle hospitalière, soit qu'ils aient choisi individuellement de se réorienter.

En France, les études d’infirmier sont soumises à une réglementation spécifique, les Instituts de formation en soins infirmiers (IFSI) faisant l’objet d’un agrément, et le nombre d’étudiants admis chaque année en première année d’études étant limité par quotas (encadré 1). Pour l’année scolaire 2004-2005 le quota global, fixé à 30 000, a été fortement augmenté sur la période récente, notamment depuis 2000-2001. Il est ainsi passé de 15 981 en 1997-1998 à 30 000 en 2003-2004 (graphique 1)<sup>1</sup>.

Graphique 1 : Évolutions du quota et du flux d’entrées(\*) en 1<sup>ère</sup> année d’IFSI



(\*) y compris infirmiers du secteur psychiatrique de 1985 à 1992.

Source : Drees – Enquêtes auprès des établissements de formation aux professions de santé 1985 à 2004, et DGS.  
Remarque : les quotas sont ici en année scolaire, alors que les effectifs d’entrants sont calculés sur l’année civile.

<sup>1</sup> Ces augmentations très importantes des quotas sont à rapprocher des augmentations du stock d’infirmiers sur les dernières années. En 2003, on comptait environ 423 000 infirmiers (source : Adeli, France métropolitaine). Le nombre d’infirmiers a augmenté de 2,6 % en moyenne par an entre 1990 et 2003, et de 3,6 % entre 1999 et 2003, (la première grande augmentation des quotas commençant à faire son effet en 2002/2003, la formation s’étalant sur trois ans). Ce taux de croissance annuel devrait donc être voué à augmenter lui aussi fortement dans les prochaines années (Delamaire M.-L., Midy F., Polton D. : « La profession d’infirmière », in « Analyse de trois professions – sages-femmes, infirmières, manipulateurs d’électroradiologie médicale », rapport 2004, tome 3, pp. 51-105, *Observatoire national de la démographie des professions de santé*).

### Encadré 1 : Les études en soins infirmiers

Les études d'infirmiers se déroulent sur 37 mois et demi dans les Instituts de formation en soins infirmiers (IFSI) agréés par le ministre de la Santé<sup>1</sup>. À l'issue de cette formation – qui associe cours théoriques et stages cliniques –, les étudiants deviennent titulaires d'un Diplôme d'État.

Le recrutement des étudiants en IFSI se fait par concours, ouvert à tout candidat âgé de 17 ans au moins au 31 décembre de l'année des épreuves de sélections et justifiant de l'une des conditions suivantes :

Être titulaire du baccalauréat ou d'un titre admis en dispense, ou de la réussite à un examen spécial d'entrée à l'Université ;

Être titulaire d'un diplôme étranger d'infirmier en soins généraux ;

Avoir une expérience professionnelle d'au moins trois ans en tant qu'aide-soignant ou auxiliaire de puériculture ;

Avoir réussi les épreuves de présélection pour les candidats non bacheliers dont la liste est établie par un jury régional de validation des acquis.

Les infirmiers diplômés d'État ont également accès – moyennant éventuellement un certain nombre d'années d'expérience professionnelle – à une formation spécialisée. Ils peuvent alors entamer une formation en puériculture (un an de formation sans exigence particulière vis-à-vis de l'expérience professionnelle), d'infirmiers anesthésistes (deux ans de formation après 2 ans d'exercice minimum), d'infirmiers de bloc opératoire (un an et six mois de formation après 2 ans d'exercice minimum) ou de cadres de santé (un an de formation après 4 ans d'exercice minimum). Les formations de puéricultrices, d'infirmiers anesthésistes et d'infirmiers de bloc opératoire sont par ailleurs accessibles aux sages-femmes. Les cadres de santé comptent également dans leurs rangs des personnes titulaires d'un autre diplôme de la santé que celui d'infirmier.

<sup>1</sup> Dans le cadre de la décentralisation, ils seront désormais agréés par les conseils régionaux (cf. loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales, article 73).

La présente analyse sur les étudiants en soins infirmiers s'appuie sur l'enquête annuelle auprès des établissements de formation aux professions de santé réalisée par la Drees avec le concours des Drass. Cette enquête recense les établissements et les étudiants préparant des diplômes relevant du ministère de la Santé pour l'année civile (encadré 2) ; les diplômés de l'année sont également concernés par ce recensement. Ainsi, en 2004, 97439 étudiants étaient inscrits en formation de soins infirmiers ou ont été diplômés dans l'année à ce titre.

### Encadré 2 : L'enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé

L'enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé, qui concerne quatorze formations paramédicales<sup>1</sup> s'effectue, depuis 2003, auprès de chaque étudiant et de chaque établissement.

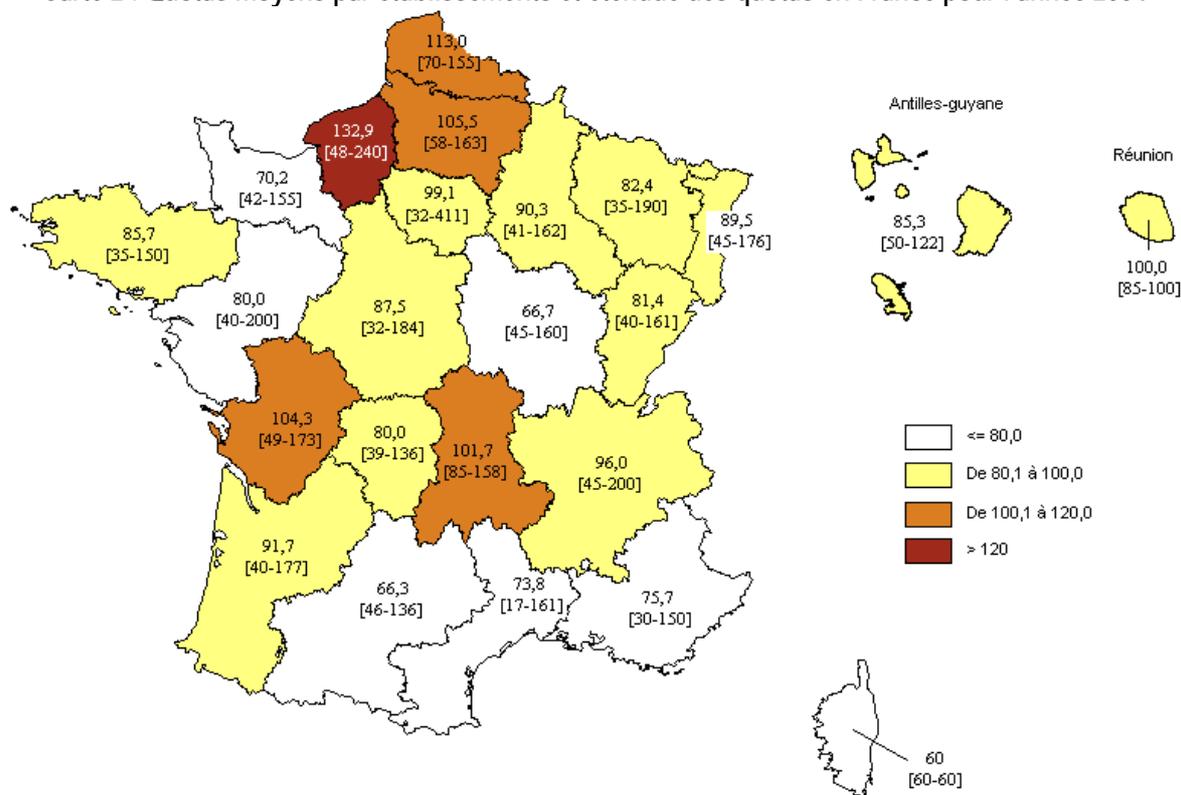
Cette enquête exhaustive permet ainsi de connaître les effectifs par année d'étude, sexe, âge, mode de prise en charge financière, ainsi que le nombre de diplômés. Par ailleurs, des questions sont posées aux étudiants nouveaux entrants sur la profession de leurs parents, ou encore sur le diplôme le plus élevé qu'ils avaient obtenu avant l'entrée en formation. La mobilité géographique des étudiants peut également être étudiée, avec des questions sur le département d'habitation un an avant l'entrée en formation et celui dans lequel l'étudiant vivait à la fin de ses études secondaires.

Les données de l'enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé font par ailleurs l'objet de nombreuses vérifications préalables à leur publication. Ainsi, la Drees effectue, tant au niveau régional que national, un recoupement des informations sur les quotas infirmiers fournis par la Direction générale de la santé (DGS) et relevés par l'enquête écoles. Le champ des établissements est quant à lui tiré du fichier Finess mis à jour, qui recense l'intégralité des équipements sanitaires et sociaux en France depuis 1979. Par ailleurs, les effectifs des établissements de formation sont comparés, pour chaque année d'étude et pour chaque établissement, avec ceux recensés l'année précédente, ceci afin de pallier tout risque de rupture de série.

<sup>1</sup> Dont la formation infirmière – ainsi que la formation de sages-femmes.



Carte 2 : Quotas moyens par établissements et étendue des quotas en France pour l'année 2004



Source : Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.

Lecture de la carte : pour chaque région et pour l'année scolaire 2004-2005, on donne le quota moyen ainsi que les quotas du plus petit et du plus gros établissement (entre crochets). Par exemple, la région Centre a un quota moyen de 87,5 étudiants, compris entre 32 (pour le plus petit IFSI) et 184 (pour le plus gros).

## Des inégalités de recrutement, avec notamment des difficultés en Île-de-France

En partie du fait de l'augmentation rapide des quotas, les 30 000 places officiellement offertes aux étudiants depuis 2003-2004 n'ont pas toutes été pourvues, en raison notamment des réorganisations nécessaires au niveau des écoles (ré-adaptation des locaux, augmentation des effectifs encadrants, ouverture de nouvelles écoles, etc.). Ainsi, les IFSI comptent 27 276 nouveaux entrants en première année en 2003 et 27 504 en 2004<sup>2</sup> (graphique 1). Trois régions ont accueilli cette année plus de 2 000 nouveaux étudiants infirmiers : l'Île-de-France (5 019 nouveaux inscrits en 1<sup>ère</sup> année), Rhône-Alpes (2 755) et Nord - Pas-de-Calais (2 352). À l'inverse, outre les DOM, deux régions ont accueilli moins de 500 nouveaux étudiants en 2004 : la Corse (116 nouveaux inscrits en 1<sup>ère</sup> année) et le Limousin (476).

L'écart entre les nouveaux entrants en IFSI et les quotas de formation est assez inégal suivant les régions (carte 3). Ainsi en 2003/2004<sup>3</sup>, 22 % des places offertes en Île-de-France

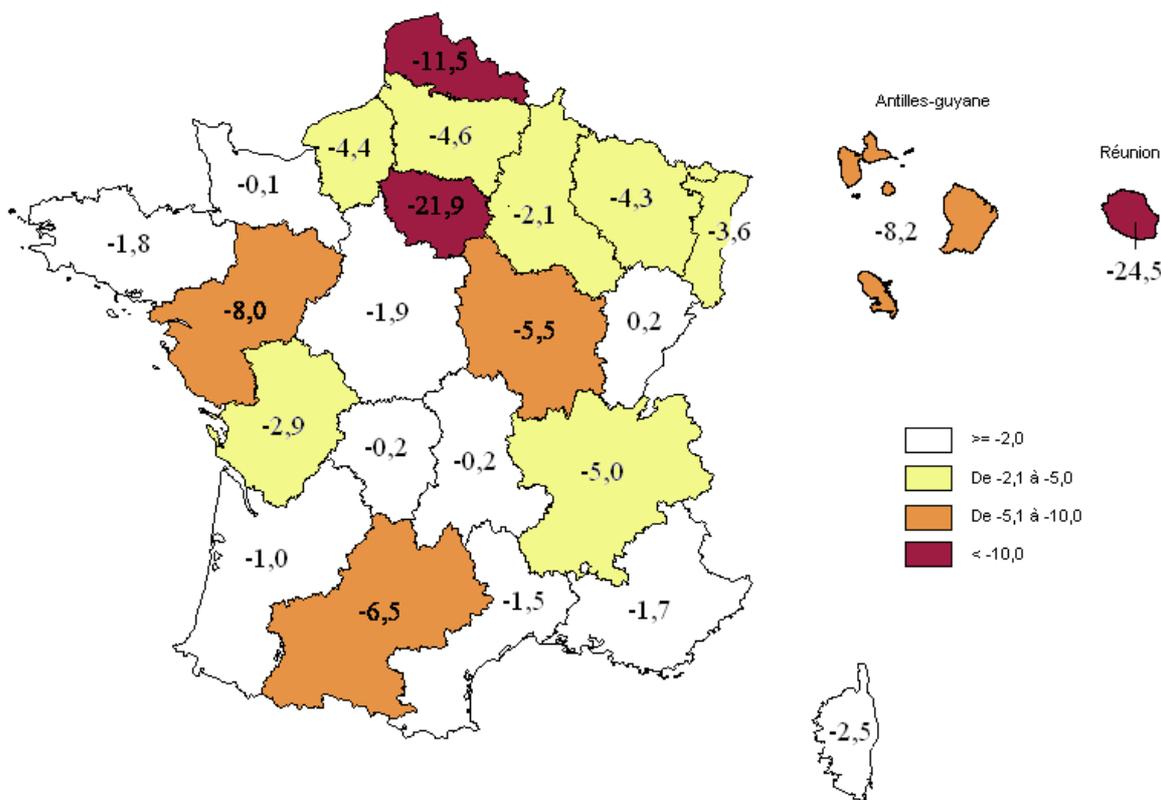
<sup>2</sup> Ces flux d'entrée ne tiennent pas compte des redoublants ou des reports de scolarité. La totalité des inscrits en 1<sup>ère</sup> année en 2004 comprenait en effet 29 006 étudiants (28 441 en 2003).

<sup>3</sup> Remarque : le calcul du déficit nécessite que l'on raisonne en année scolaire, et non pas civile, puisque les quotas sont donnés sur l'année scolaire.

n'ont pas été pourvues, et 24,5 % de celles de la Réunion. Les régions qui semblent avoir le plus de difficultés à remplir leurs établissements semblent situées plutôt dans le quart nord-est de la France, en particulier en Île-de-France et dans le Nord – Pas-de-Calais, deux régions parmi les trois plus importantes en termes de capacités de formation.

À l'inverse, certaines régions ne connaissent pas ou très peu de difficultés à atteindre leurs quotas infirmiers. C'est notamment le cas de la Franche-Comté et de la Basse-Normandie, bien qu'étant de « petites » régions en termes de capacités d'accueil.

Carte 3 : Déficients (en %) des nouveaux entrants en IFSI par rapport aux quotas



Source : Drees – Enquêtes auprès des centres de formation aux professions de santé 2003 et 2004.

Lecture de la carte : en Île-de-France, sur l'année scolaire 2003-2004, 21,9 % du quota infirmier n'a pas été pourvu, et en Franche-Comté, il y a eu 0,2 % de nouveaux entrants en plus du quota.

Le lien entre déficit d'étudiants et augmentation récente des quotas – que ce soit du point de vue des variations relatives (en %) ou absolues (en nombres de places) – est cependant loin d'être mécanique (l'augmentation des quotas étant par ailleurs loin d'être identique dans toute les régions, tableau 1). En effet, entre 2000/2001 et 2003/2004, les quotas infirmiers de Bretagne et de Provence-Alpes-Côte-d'Azur ont augmenté respectivement de 30,4 % (280 places) et 16 % (240 places), alors que leur déficit d'étudiants est seulement de 1,8 % et 1,7 % pour 2004. Le Nord - Pas-de-Calais et les Pays de la Loire ont vu leurs quotas s'accroître de façon plus limitée (+8,3 %, soit 200 places supplémentaires, et +15,4 %, soit 160 places) mais

ont des déficits étudiants beaucoup plus élevés (respectivement 11,5 % et 8 %)⁴. En revanche, en nombres de places, c'est l'Île-de-France qui a à la fois bénéficié de l'augmentation de quota la plus importante (+740 places en 4 ans), et qui a le déficit d'étudiants le plus élevé (1 435).

Tableau 1 : Évolution des quotas régionaux sur les années récentes

Région	Quotas 2000/2001	Quotas 2003/2004	Augmentation (nombre de places)	Augmentation (en %)
ALSACE	800	885	85	10,6
AQUITAINE	1 200	1 375	175	14,6
AUVERGNE	560	610	50	8,9
BASSE-NORMANDIE	640	702	62	9,7
BOURGOGNE	700	800	100	14,3
BRETAGNE	920	1 200	280	30,4
CENTRE	1 030	1 137	107	10,4
CHAMPAGNE ARDENNE	560	632	72	12,9
CORSE	60	120	60	100,0
FRANCHE-COMTE	500	570	70	14,0
HAUTE-NORMANDIE	860	930	70	8,1
ILE DE FRANCE	5 800	6 540	740	12,8
LANGUEDOC-ROUSSILLON	860	960	100	11,6
LIMOUSIN	420	480	60	14,3
LORRAINE	1 230	1 400	170	13,8
MIDI-PYRENEES	800	855	55	6,9
NORD PAS-DE-CALAIS	2 400	2 600	200	8,3
PAYS DE LA LOIRE	1 040	1 200	160	15,4
PICARDIE	1 050	1 161	111	10,6
POITOU-CHARENTES	650	730	80	12,3
PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR	1 500	1 740	240	16,0
RHONE-ALPES	2 600	2 880	280	10,8
<b>FRANCE METROPOLITAINE</b>	<b>26 180</b>	<b>29 507</b>	<b>3 327</b>	<b>12,7</b>
ANTILLES-GUYANE	106	256	150	141,5
REUNION	150	220	70	46,7
<b>FRANCE ENTIERE(*)</b>	<b>26 436</b>	<b>29 983</b>	<b>3 547</b>	<b>13,4</b>

(\*) : hors Mayotte.

Source : DGS.

Au total, si l'on tient compte des trois années de formation, 77 259 étudiants sont inscrits dans les IFSI en 2004 (tableau 2). La région qui forme le plus d'étudiants est sans surprise l'Île-de-France (18,7 % du total des inscrits). Elle est suivie par les régions Rhône-Alpes (10,2 % du total des inscrits), Nord - Pas-De-Calais (8,1 %) et Provence-Alpes-Côte-d'Azur (6 %).

⁴ Les coefficients de corrélation linéaires ( $R^2$ ) entre augmentations de quotas et déficits d'étudiants sont par ailleurs assez faibles : il est égal à 0,2 si l'on considère les variations brutes (en nombre de places), et à 0,25 si l'on considère les variations relatives (en %).

## Régions de formation et régions d'exercice ne vont pas forcément de pair

19 571 étudiants ont été diplômés en 2004, ce qui représente en moyenne 32 diplômés pour 100 000 habitants. Le Limousin est la région où la densité de diplômés par rapport à sa population est la plus élevée (50 infirmiers diplômés pour 100 000 habitants). À l'inverse, la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, qui forme pourtant beaucoup d'étudiants en IFSI, a l'une des densités de diplômés les plus faibles (26 pour 100 000 habitants).

Les densités de professionnels en exercice sur le territoire, qu'on peut mesurer soit par rapport à l'ensemble de la population, soit par rapport au nombre d'habitants de plus de 60 ans (âge auquel le taux de recours aux actes techniques infirmiers est le plus élevé<sup>5</sup>), apparaît néanmoins peu liée à celle des diplômés récents<sup>6</sup> : les régions où la densité de diplômés est forte ne sont pas nécessairement celles où les professionnels actifs sont les plus nombreux, ni celles où la population âgée est la mieux desservie. Ainsi, si le Limousin reste la région employant le plus d'infirmiers (1 024 pour 100 000 habitants), la région PACA (982 infirmiers pour 100 000 habitants) passe largement au-dessus de la moyenne nationale (qui est de 745 infirmiers pour 100 000 habitants). De la même manière, si l'on met en rapport la densité de professionnels infirmiers et la population de plus de 60 ans – densité peu corrélée à la précédente, sur la population totale<sup>7</sup> – le Limousin est cette fois-ci en dessous de la moyenne avec 3 662 infirmiers pour 100 000 habitants de plus de 60 ans, tandis que l'Île-de-France passe au dessus avec 4 222 infirmiers pour 100 000 habitants de plus de 60 ans<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> Selon une étude de la CNAM sur l'activité des infirmières libérales, la consommation en actes médico-infirmiers (AMI), c'est-à-dire d'actes techniques (injection, chimiothérapie...), est fortement corrélée avec la part des personnes de plus de 60 ans dans la population (le coefficient de corrélation est de 70 %). Par extension, on peut raisonnablement penser que cette corrélation perdure si on étend le champ à tous les professionnels infirmiers, exerçant ou non en milieu hospitalier, et pas seulement aux infirmiers libéraux (voir « L'activité des infirmières libérales », CNAM, dossier Études et Statistiques, n° 52, novembre 2001).

<sup>6</sup> Le coefficient de corrélation linéaire ( $R^2$ ) entre la densité de diplômés et la densité de professionnels sur la population totale est seulement de 0,12. Celui entre la densité de diplômés et la densité de professionnels sur la population de plus de 60 ans est de 0,05.

<sup>7</sup> Le coefficient de corrélation linéaire ( $R^2$ ) est égal à 0,02.

<sup>8</sup> Les disparités régionales en terme de densités et d'adéquation nouveaux inscrits/quotas ont également été appréhendées à l'aide d'une analyse en composantes principales (voir *infra* pour les détails).

Tableau 2 : Répartition des quotas et flux d'entrées des inscrits et des diplômés infirmiers en 2004 par région

Région	Quotas	Flux d'entrée en 1ère année		Total des inscrits		Diplômés		Densités(*)		
		Effectif	Soit en %	Effectif	Soit en %	Effectif	Soit en %	Diplômés	Professionnels infirmiers	Professionnels pop. >60 ans
ALSACE	885	816	3,0	2 277	2,9	646	3,3	36	818	4 369
AQUITAINE	1375	1 361	4,9	3 702	4,8	942	4,8	31	781	3 270
AUVERGNE	610	592	2,2	1 748	2,3	448	2,3	34	827	3 341
BASSE-NORMANDIE	702	689	2,5	1 962	2,5	577	2,9	40	744	3 342
BOURGOGNE	800	755	2,7	2 123	2,7	533	2,7	33	749	3 120
BRETAGNE	1200	1 154	4,2	3 308	4,3	890	4,5	30	867	3 800
CENTRE	1137	1 120	4,1	3 144	4,1	769	3,9	31	548	2 424
CHAMPAGNE ARDENNE	632	579	2,1	1 668	2,2	452	2,3	34	695	3 411
CORSE	120	116	0,4	315	0,4	59	0,3	22	825	3 351
FRANCHE-COMTE	570	567	2,1	1 630	2,1	439	2,2	39	783	3 763
HAUTE-NORMANDIE	930	908	3,3	2 546	3,3	609	3,1	34	606	3 184
ILE DE FRANCE	6540	5 019	18,2	14 457	18,7	3 405	17,4	30	688	4 222
LANGUEDOC-ROUSSILLON	960	954	3,5	2 667	3,5	686	3,5	28	818	3 409
LIMOUSIN	480	476	1,7	1 368	1,8	358	1,8	50	1024	3 662
LORRAINE	1400	1 383	5,0	3 837	5,0	904	4,6	39	728	3 584
MIDI-PYRENEES	855	828	3,0	2 388	3,1	634	3,2	24	918	3 853
NORD PAS-DE-CALAIS	2600	2 352	8,6	6 238	8,1	1 486	7,6	37	665	3 774
PAYS DE LA LOIRE	1200	1 190	4,3	3 213	4,2	868	4,4	26	688	3 264
PICARDIE	1161	1 028	3,7	2 997	3,9	752	3,8	40	610	3 320
POITOU-CHARENTES	730	723	2,6	2 036	2,6	553	2,8	33	698	2 792
PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR	1740	1 705	6,2	4 640	6,0	1 206	6,2	26	982	4 152
RHONE-ALPES	2880	2 755	10,0	7 862	10,2	2 130	10,9	36	744	3 782
<b>FRANCE METROPOLITAINE</b>	<b>29507</b>	<b>27 070</b>	<b>98,4</b>	<b>76 126</b>	<b>98,5</b>	<b>19 346</b>	<b>98,9</b>	<b>32</b>	<b>752</b>	<b>3 635</b>
ANTILLES-GUYANE	256	254	0,9	643	0,8	116	0,6	11	499	3 560
REUNION	220	180	0,7	490	0,6	109	0,6	14	516	5 021
<b>FRANCE ENTIERE(**)</b>	<b>29983</b>	<b>27 504</b>	<b>100,0</b>	<b>77 259</b>	<b>100,0</b>	<b>19 571</b>	<b>100,0</b>	<b>32</b>	<b>745</b>	<b>3 643</b>

(\*) nombre de diplômés pour 100 000 habitants.

(\*\*) hors Mayotte.

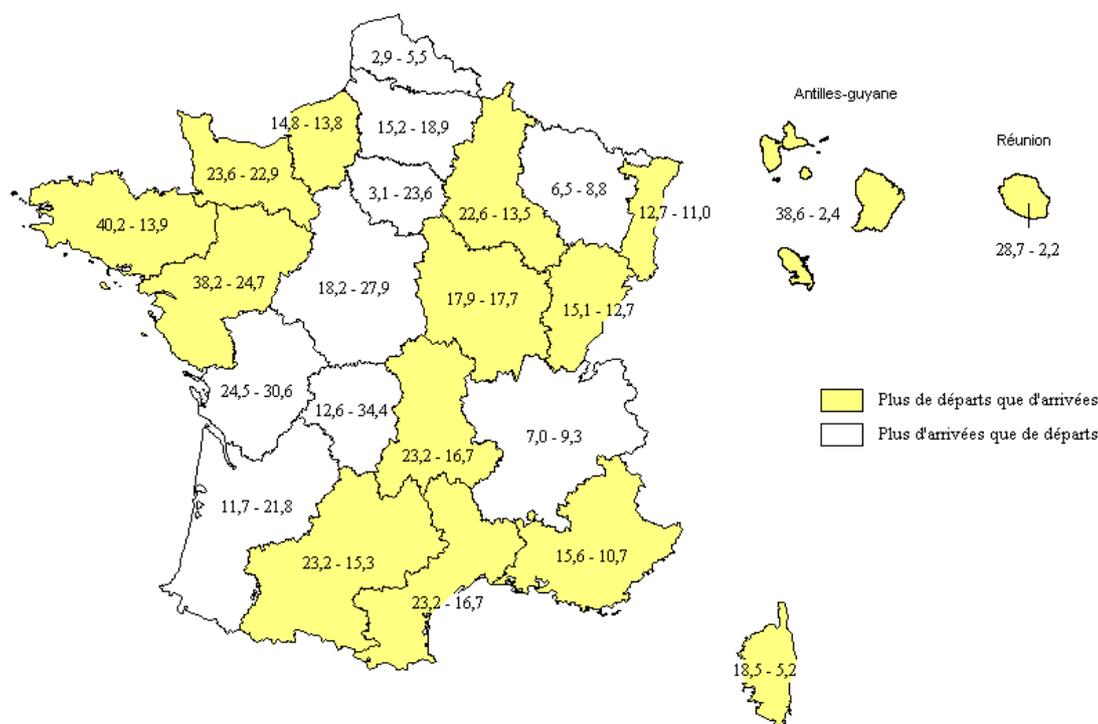
Source : Drees - Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004, Adeli et Insee – Estimations localisées de population.

Remarque : les étudiants effectuant leurs derniers mois avant le diplôme (mois 37 et 38 de la formation) ne sont pas comptabilisés dans le total des inscrits.

## 17 % des étudiants ont changé de région pour effectuer leurs études d'infirmier

16,7 % des nouveaux étudiants en IFSI ont changé de région pour faire leurs études, influencés notamment par les disparités régionales de l'offre de formation. On peut distinguer des régions plus attractives que d'autres<sup>9</sup> : ainsi on compte peu de Franciliens partis étudier dans une autre région (3,1 %), mais 23,6 % des étudiants en IFSI en Île-de-France viennent d'une autre région. Dans une moindre mesure, le Limousin semble également être une région attractive pour les étudiants. À l'inverse, 40 % des nouveaux étudiants en IFSI qui habitaient la Bretagne ont changé de région pour faire leurs études, alors que seuls 14 % des étudiants bretons sont issus d'une autre région. L'effet est encore plus marqué pour les DOM.

Carte 4 : Flux de départs et d'arrivées des nouveaux entrants en IFSI en 2004



Source : Drees – Enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé 2004.

Lecture de la carte : pour chaque région, on donne le pourcentage d'étudiants habitant dans celle-ci l'année précédant l'entrée en formation et ayant déménagé pour faire leurs études (pourcentages des départs), et le pourcentage d'étudiants habitant un an avant les études en IFSI dans une autre région et venant effectuer leurs études dans cette région (pourcentages des arrivées). Par exemple, 3,1 % des étudiants en IFSI qui habitaient auparavant en Île-de-France sont allés étudier ailleurs, et 23,6 % de ceux inscrits en IFSI en Île-de-France sont issus d'une autre région.

Une analyse « toutes choses égales par ailleurs » montre que ce sont les étudiants les plus âgés qui ont la plus faible propension à aller étudier dans une autre région (-6,6 points sur la

<sup>9</sup> La mobilité régionale des étudiants peut également être accentuée par l'absence de contraintes institutionnelles dans les concours d'entrée en IFSI : en effet, les candidats aux concours peuvent s'inscrire à plusieurs concours différents, ceux-ci étant organisés par école ou par groupe d'école à des dates pouvant être différentes, et non par région ou au niveau national (Arrêté du 23 mars 1992 relatif aux conditions d'admission dans les centres de formation en soins infirmiers préparant au diplôme d'État d'infirmier, article 2).

probabilité d'avoir changé de région pour les 31-35 ans et -8,1 points pour les étudiants de plus de 35 ans par rapport aux moins de 20 ans). De même, les étudiants qui étaient auparavant en recherche d'emploi ou étudiants dans une autre filière (ou dans le secondaire) ont plus de chances de changer de région que ceux qui occupaient un emploi (respectivement +3,1 et +2,5 points sur la probabilité). À l'inverse, les personnes précédemment inactives ont une probabilité plus faible de changer de région pour suivre leurs études en soins infirmiers.

Les étudiants originaires de la région parisienne ou du Nord de la France ont une probabilité largement plus faible que ceux issus du bassin parisien de changer de région pour leurs études (respectivement -13,8 points et -13,9 points sur la probabilité).

Enfin, ce sont les fils ou filles d'agriculteurs qui semblent les plus enclins à changer de région pour effectuer leurs études en IFSI (+6,5 points par rapport aux enfants de personnes exerçant une profession intermédiaire).

**Tableau 3 : Régression logistique sur le changement de région des étudiants nouveaux entrants en IFSI en 2004**

Variable	Coefficient	Probabilité (en %)	Évolution de probabilité	p-value
Constante (Référence)	-1,64	16,2	-	<0,01
<b>Sexe</b>				
Femme	-0,04	15,8	-0,5	0,51
Homme	Ref	-	-	-
<b>Âge</b>				
<= 20 ans	Ref	-	-	-
21 à 25 ans	0,11	17,8	1,6	0,01
26 à 30 ans	-0,50	10,5	-5,7	<0,01
31 à 35 ans	-0,60	9,6	-6,6	<0,01
> 35 ans	-0,78	8,1	-8,1	<0,01
<b>Situation l'année précédente</b>				
Étudiant	0,18	18,8	2,5	<0,01
En emploi	Ref	-	-	-
En recherche d'emploi	0,21	19,3	3,1	0,01
Autre/inactivité	-0,32	12,4	-3,8	0,04
Non réponse	0,64	26,9	10,7	<0,01
<b>Région d'origine (ZEAT*)</b>				
Région parisienne	-2,06	2,4	-13,8	<0,01
Bassin parisien	Ref	-	-	-
Nord	-2,09	2,3	-13,9	<0,01
Est	-0,67	9,0	-7,2	<0,01
Ouest	0,91	32,4	16,2	<0,01
Sud-Ouest	0,10	17,7	1,5	0,09
Centre-Est	-0,56	9,9	-6,3	<0,01
Méditerranée	0,03	16,7	0,4	0,61
DOM	0,96	33,6	17,4	<0,01
<b>PCS des parents</b>				
Agriculteur	0,42	22,7	6,5	<0,01
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	0,18	18,8	2,6	0,02
Cadre et prof. Intellect du supérieur	0,13	18,0	1,8	0,05
Employé	0,11	17,8	1,6	0,07
Ouvrier	0,16	18,6	2,3	0,01
Profession intermédiaire	Ref	-	-	-
Inactif	0,12	18,0	1,7	0,31
Non réponse	0,26	20,0	3,8	<0,01

Paires concordantes : 73,1%

Paires discordantes : 25,9%

Paires liées : 1,1%

(\*) Zone d'Études et d'Aménagement du Territoire : région parisienne : Île-de-France ; bassin parisien : Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Picardie ; Nord : Nord Pas-de-Calais ; Est : Alsace, Franche-Comté, Lorraine ; Ouest : Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes ; Sud-Ouest : Aquitaine, Limousin, Midi-Pyrénées ; Centre-Est : Auvergne, Rhône-Alpes ; Méditerranée : Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Corse.

Source : Drees – Enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé 2004.

Champ : élèves en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI étudiants l'année précédent leur entrée en formation.

Lecture du tableau : la probabilité de la constante (16,2 %) correspond à la probabilité pour un individu « Référent » d'avoir changé de région pour effectuer ses études d'infirmiers. Cet individu référent correspond ici à un homme âgé de 20 ans ou moins, précédemment en emploi, habitant dans le bassin parisien, et dont le parent chef de famille exerçait une profession intermédiaire. Les autres probabilités sont calculées par rapport à cette situation de référence, en faisant varier un paramètre. Par exemple, les étudiants âgés de 26 à 30 ans ont une probabilité d'avoir changé de région inférieure de 5,7 points à celle des moins de 21 ans, « toutes choses égales par ailleurs ».

L'étude des disparités régionales peut être affinée en réalisant une Analyse en composantes principales (ACP), effectuée sur les critères précédemment étudiés<sup>10</sup>. Elle permet de classer les régions principalement sur deux axes (graphique 2) :

- Le premier axe (horizontal) correspond à des critères d'attractivité des régions en termes de densités d'étudiants formés. Il oppose les régions qui forment le plus d'étudiants aux autres. Les premières ont, relativement à leur population, le plus de nouveaux inscrits et de diplômés, le moins de départs et le plus d'arrivées d'étudiants des autres régions. Il s'agit également de régions où le nombre d'étudiants dépasse celui des infirmiers exerçant dans la région. Ces régions sont donc celles qui ont les plus grandes capacités d'accueil par rapport à la taille de leur population.
- Le deuxième axe (vertical) classe les régions en termes de difficultés dans le recrutement d'étudiants infirmiers : les régions les plus en haut de l'axe sont celles qui ont le déficit d'étudiants le moins important. Ce sont également les régions où la densité d'infirmiers par rapport au nombre d'habitants et la capacité de soins infirmiers sont les plus fortes<sup>11</sup>.

Selon leur positionnement dans le plan de l'ACP, les régions peuvent alors être regroupées en 4 types (correspondant aux quatre cadrans du graphique) :

- Les régions qui forment un nombre important d'infirmiers par rapport à leur population, mais qui ont des difficultés de recrutements et une densité d'infirmiers faible :

---

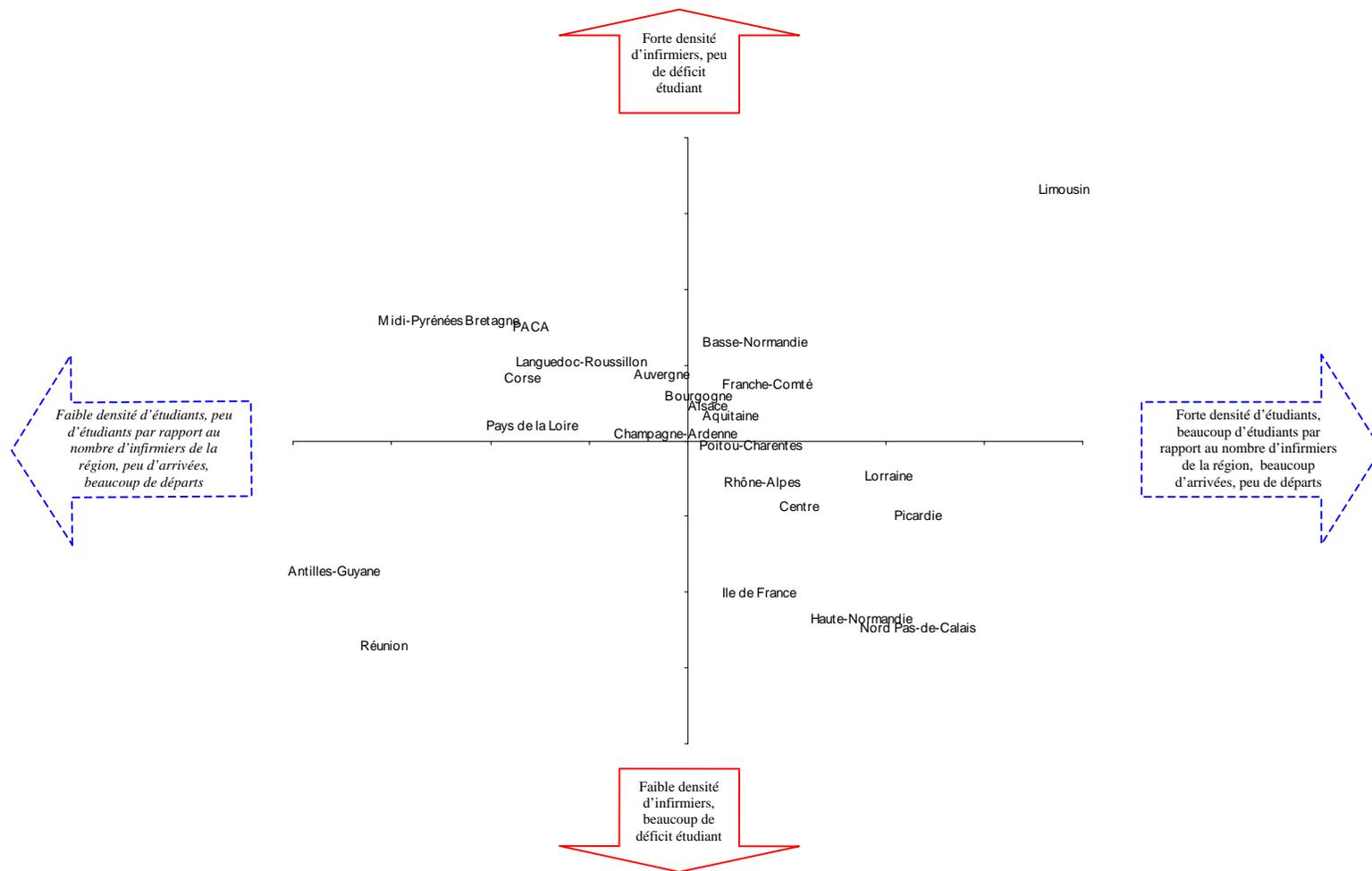
<sup>10</sup> Les variables actives de l'ACP sont le nombre d'étudiants par IFSI dans chaque région, la densité des étudiants en 1<sup>ère</sup> année par rapport à la population de la région, la densité des diplômés, la densité des départs et des arrivées d'étudiants par rapport à la population de la région, la densité des déficits étudiants par rapport à la population de la région, et le nombre d'étudiants infirmiers nouveaux entrants par rapport au nombre d'infirmiers exerçant dans la région. On raisonne surtout en terme de densité pour isoler les régions les mieux (ou moins bien) loties quant à l'offre de soins infirmiers et l'offre de formation par rapport à la population globale.

<sup>11</sup> Les résultats sont néanmoins différents si l'on considère plutôt les densités par rapport à la population plus âgée (*i.e.* par rapport à la population de plus de 60 ans), plus demandeuse de soins infirmiers que les plus jeunes. Ainsi, si le premier axe de l'ACP reste identique dans son interprétation, le deuxième axe donne des résultats contraires : les régions qui ont le plus de déficit étudiant sont également celles qui ont la densité de professionnels par rapport à la population âgée la moins élevée. Dans ce cas, non seulement les régions en haut du graphique n'auraient pas assez de personnel infirmier, mais du fait de leur déficit important, elles n'arriveraient pas à en former assez pour combler ce manque. Cependant, dans ce cas précis, quasiment aucune région ne se projette correctement sur les deux axes à la fois, ce qui rend les interprétations délicates.

principalement le Nord Pas-de-Calais et la Haute-Normandie. L'Île-de-France se situe également dans cette catégorie.

- Les régions qui forment un nombre important d'infirmiers, qui n'ont pas de difficultés de recrutement ainsi qu'une densité d'infirmiers forte : principalement le Limousin.
- Les régions qui ne forment pas beaucoup d'infirmiers, qui n'ont pas vraiment de difficultés de recrutement d'étudiants et une densité d'infirmiers relativement élevée : principalement la Bretagne, Midi-Pyrénées et Provence-Alpes-Côte-d'Azur.
- Les régions qui forment peu d'infirmiers, qui ont des difficultés de recrutement et une densité faible d'infirmiers en exercice : les DOM.

Graphique 2 : Résultats de l'ACP sur les régions



Source : Drees – Enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé 2004.

## Une population d'étudiants essentiellement féminine, avec peu de redoublants

La population des infirmiers reste essentiellement féminine<sup>12</sup>. De même, les 77 259 étudiants inscrits dans les instituts de formation en soins infirmiers en 2004 comptent 87,7 % de femmes (tableau 4). La part des étudiants étrangers y est par ailleurs très faible (1,1 %).

Tableau 4 : Effectifs des étudiants en IFSI par année de formation

Effectif Total	Année d'études	Effectif total			
		Hommes	Femmes	TOTAL	Dont étrangers
	1 <sup>ère</sup> année	3 817	25 189	29 006	352
	2 <sup>ème</sup> année	3 068	22 348	25 416	285
	3 <sup>ème</sup> année	2 652	20 185	22 837	219
	<b>TOTAL</b>	<b>9 537</b>	<b>67 722</b>	<b>77 259</b>	<b>856</b>
	% du total	12,3%	87,7%	100,0%	1,1%

Source : Drees – Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.  
Champ : France entière.

Remarque : les étudiants effectuant leurs derniers mois avant le diplôme (mois 37 et 38 de la formation) ne sont pas comptabilisés.

Parmi les étudiants inscrits en IFSI en 2004, 2 642 redoublent leur année en cours (tableau 5), ce qui représente 3,4 % du total des étudiants de cette filière. Le redoublement semble par ailleurs toucher davantage les garçons que les filles (4,4 % contre 3,3 %), et davantage les étudiants en 1<sup>ère</sup> année (4,4 % contre 3 % et 2,7 % pour la deuxième et la troisième année).

Tableau 5 : Nombre de redoublants en IFSI par année de formation

Redoublants	Année d'études	Effectif total			
		Hommes	Femmes	TOTAL	% du total des inscrits
	1 <sup>ère</sup> année	196	1 072	1 268	4,4%
	2 <sup>ème</sup> année	111	652	763	3,0%
	3 <sup>ème</sup> année	112	499	611	2,7%
	<b>TOTAL</b>	<b>419</b>	<b>2 223</b>	<b>2 642</b>	<b>3,4%</b>
	% du total des inscrits	4,4%	3,3%	3,4%	-

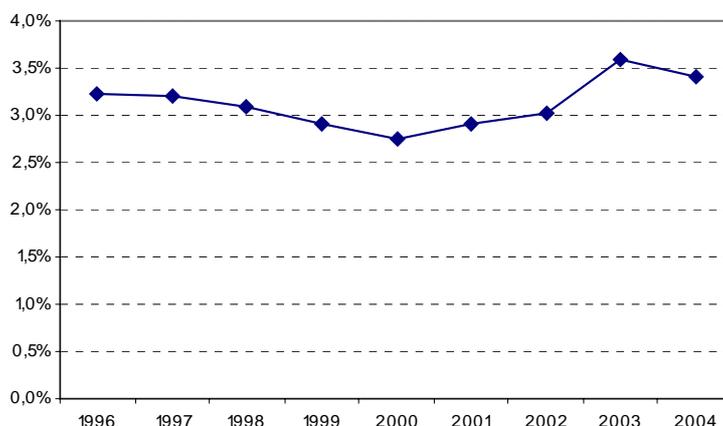
Source : Drees – Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.

Remarque : les étudiants effectuant leurs derniers mois avant le diplôme (mois 37 et 38 de la formation) ne sont pas comptabilisés.

Ces redoublements sont par ailleurs en augmentation quasi-constante depuis 2000, où ils n'étaient que de 2,8 % (le minimum depuis 1996, graphique 3).

<sup>12</sup> Voir à ce sujet Bessière, S. : « La féminisation des professions de santé en France : données de cadrage », Drees, *Revue française des affaires sociales*, n° 1, janvier-mars 2005.

Graphique 3 : Pourcentages de redoublants sur l'ensemble des études d'infirmier



Source : Drees – Enquêtes auprès des centres de formation aux professions de santé 1996 à 2004.

À côté des redoublements, il existe par ailleurs un certain nombre d'abandons en cours d'études. Pour l'année 2004, on peut les estimer à 1 757 étudiants entre la première et la deuxième année (soit 6,2 % d'abandons<sup>13</sup>) et 432 entre la deuxième et la troisième année (1,8 %)<sup>14</sup>. Toutefois, ces abandons ne correspondent pas systématiquement à une sortie du domaine de la santé. En effet, après avoir validé leur première année d'études, les étudiants infirmiers ont la possibilité d'exercer le métier d'aide-soignant<sup>15</sup>, dont le diplôme est délivré par équivalence par les Ddass. En 2004, 2 240 diplômes d'aides-soignants ont été délivrés à ce titre.

Une analyse « toutes choses égales par ailleurs », effectuée à l'aide d'une régression logistique à effets fixes<sup>16</sup> (encadré 3), indique que la probabilité de redoubler pour un étudiant de 1<sup>ère</sup> année<sup>17</sup> diffère selon certaines caractéristiques individuelles, et notamment selon le sexe (les femmes ayant une probabilité inférieure de 17 % de redoubler par rapport aux hommes).

L'âge des étudiants joue également un rôle non négligeable et les chances de redoubler augmentent brusquement après 20 ans (le risque est multiplié par 3,43 pour les 21-25 ans par rapport aux moins de 20 ans), puis diminuent peu à peu après 25 ans (la probabilité de

<sup>13</sup> Pour estimer le nombre d'abandons en 1<sup>ère</sup> année, on effectue le calcul suivant : effectifs en formation en 1<sup>ère</sup> année en 2003 – redoublants de 1<sup>ère</sup> année en 2004 – effectifs en formation en 2<sup>ème</sup> année en 2004. Le même type de calcul s'effectue pour les années suivantes.

<sup>14</sup> Pour les abandons en troisième année, le calcul se révèle complexe, en raison des possibilités de rattrapages au diplôme des étudiants (rattrapages qui peuvent avoir lieu après la période couverte par l'enquête). On peut tout de même estimer ce taux d'abandons entre 198 (soit 0,9 %, dans le cas où tous les étudiants obtiennent leur diplôme, au rattrapage ou non, ou redoublent) et 1 806 (soit 8,2 %, dans le cas où aucun étudiant au rattrapage n'obtient son diplôme, et donc redouble ou abandonne).

<sup>15</sup> Arrêté du 22 juillet 1994 relatif au certificat d'aptitude aux fonctions d'aide-soignant et au certificat d'aptitude aux fonctions d'auxiliaire de puériculture, *article 38*.

<sup>16</sup> On ne commente ici que les résultats du modèle à effets fixes, celui-ci permettant d'étudier en fonction des caractéristiques des étudiants l'écart de la probabilité de redoublement par rapport à la probabilité moyenne dans l'école qu'ils fréquentent. Le signe des coefficients ne varie pas entre un modèle standard effectué directement sur le taux de redoublement et le modèle à effets fixes, mais les amplitudes ne sont en revanche pas les mêmes.

<sup>17</sup> De nombreuses caractéristiques ne sont disponibles que pour les étudiants de 1<sup>ère</sup> année, raison pour laquelle on se limite à ces étudiants pour l'étude du redoublement.

redoubler pour les 26-30 ans n'est plus « que » de 2,18 fois supérieure à celle des moins de 20 ans).

Les titulaires d'un baccalauréat général (S, ES, L) semblent plus avantagés sur la question du redoublement, en particulier les titulaires d'un bac S (-53 % par rapport aux titulaires d'un bac SMS).

Par ailleurs, les infirmiers qui n'étaient pas étudiants l'année précédent leur entrée en formation, et qui font donc leurs études pour changer de métier ou accéder à une promotion professionnelle, ont également moins de chances de redoubler leur 1<sup>ère</sup> année en IFSI (-50 % pour ceux qui avaient un emploi par rapport à ceux qui étaient encore étudiants l'année précédente, et -55 % pour les personnes à la recherche d'un emploi).

Le lien entre la profession des parents et la propension à redoubler joue peu, ce qui n'était pas forcément le cas dans le cadre du modèle sans effets fixes : si les enfants d'artisans commerçants ou d'inactifs redoublent moins, c'est donc avant tout parce qu'ils fréquentent des écoles où le taux de redoublement est moins élevé et où la différence en fonction de l'origine sociale a peu d'incidence.

Tableau 6 : Régressions logistiques sur la probabilité de redoubler en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI

Variable	Logit simple		Logit à effets fixes	
	Coefficient	Odds Ratios	Coefficient	Odds Ratios
Constante (Référence)	-2,75	-	-	-
<b>Sexe</b>				
Femme	-0,27	0,76	-0,18	0,83
Homme	Ref	-	Ref	-
<b>Âge</b>				
<= 20 ans	Ref	-	Ref	-
21 à 25 ans	1,23	3,41	1,20	3,32
26 à 30 ans	0,78	2,18	0,82	2,28
31 à 35 ans	0,51	1,66	0,70	2,02
> 35 ans	0,78	2,18	0,88	2,40
<b>Niveau d'études</b>				
Niveau inférieur au baccalauréat	-0,92	0,40	-0,80	0,45
S	-0,93	0,40	-0,76	0,47
ES	-0,29	0,75	-0,23	0,80
L	-0,28	0,75	-0,35	0,70
STT	0,11	1,12	0,07	1,07
SMS	Ref	-	Ref	-
Autre baccalauréat	-0,42	0,66	-0,40	0,67
Équivalence baccalauréat	-0,31	0,74	-0,35	0,70
Niveau supérieur au baccalauréat	-0,95	0,39	-0,67	0,51
Non réponse	-0,06	0,94	-0,45	0,64
<b>Situation l'année précédente</b>				
Étudiant	Ref	-	Ref	-
En emploi	-0,81	0,45	-0,69	0,50
En recherche d'emploi	-0,80	0,45	-0,80	0,45
Autre/inactivité	-0,94	0,39	-1,10	0,33
Non réponse	0,31	1,36	0,86	2,37
<b>PCS des parents</b>				
Agriculteur	-0,04	0,96	-0,02	0,98
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	-0,18	0,83	-0,05	0,96
Cadre et prof. Intellect du supérieur	-0,10	0,91	-0,02	0,98
Employé	-0,07	0,93	-0,05	0,95
Ouvrier	-0,03	0,97	-0,04	0,96
Profession intermédiaire	Ref	-	Ref	-
Inactif	-0,55	0,57	-0,81	0,45
Non réponse	-0,38	0,68	-0,08	0,92

Source : Drees – Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.

Champ : Élèves en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI et étudiants l'année précédent leur entrée en formation.

Lecture du tableau : dans le cas de petites probabilités, les Odds ratios peuvent s'apparenter aux rapports de probabilités, par rapport à une situation de référence (ici un homme de moins de 20 ans, titulaire d'un baccalauréat SMS, étudiant ou lycéen l'année précédent l'entrée en formation, et dont le père exerce une profession intermédiaire). Ainsi, dans le modèle logit à effets fixes, les femmes ont 0,83 fois le risque des hommes de redoubler leur première année d'IFSI (soit 17 % de moins), « toutes choses égales par ailleurs », et notamment à établissement de formation donné.

### Encadré 3 : L'apport d'un modèle logistique à effet fixe dans l'analyse du redoublement

La probabilité de redoublement d'un étudiant peut s'expliquer en partie par ses caractéristiques propres (niveau d'études antérieur, origines sociales, ...), mais également par les caractéristiques de son école (telle que la taille d'une promotion d'infirmiers, en supposant par exemple que plus les étudiants sont nombreux, plus l'encadrement est difficile, et donc moins les étudiants sont accompagnés dans leur parcours).

Le principal problème dans l'analyse du redoublement (et des résultats scolaires en général), c'est que les caractéristiques des écoles ne sont pas toutes observées (nombre de personnels encadrants par exemple), ou même observables (« renommée » d'une école de formation par exemple). Or ne pas tenir compte des caractéristiques de l'école peut conduire à attribuer à des caractéristiques des élèves des effets dus en réalité aux différences entre établissements. De plus, si l'on considère deux étudiants identiques en tout point, mais dans deux écoles différentes (l'une ayant par exemple des difficultés de recrutements d'enseignants et l'autre non), une régression logistique standard sur les caractéristiques de l'étudiant leur donnerait la même probabilité de redoubler, alors que, du fait de la différence des écoles, le premier est plus exposé à ce risque que le second.

Une solution pour tenir compte de l'hétérogénéité inobservable des écoles est d'introduire un effet fixe dans la régression, qui est identique pour tous les étudiants d'une même école. L'effet propre aux écoles est alors isolé, et il ne reste plus qu'à analyser les effets propres aux caractéristiques des étudiants. Une telle estimation permet donc d'étudier en fonction des caractéristiques des étudiants l'écart de probabilité de redoublement par rapport à la probabilité moyenne dans l'école qu'ils fréquentent. Ainsi, si l'on prend l'étudiant  $i$  de l'école  $j$ , la probabilité de redoubler s'écrit sous la forme :

$$P_{ij} = F(x_{ij}\beta + c_j) = \frac{1}{1 + \exp[-(x_{ij}\beta + c_j)]}$$

où  $c_j$  représente l'effet fixe de l'école  $j$ , et  $x_{ij}$  les caractéristiques de l'étudiant  $i$  de l'école  $j$ .

La meilleure estimation serait alors d'estimer autant de  $c_j$  qu'il y a d'écoles, ce qui supposerait de mettre un peu plus de 300 indicatrices dans le modèle (une par école). Pour éviter cela, on peut estimer uniquement les  $\beta$  par un maximum de vraisemblance conditionnel (en conditionnant par le nombre de redoublants par école).

L'inconvénient de cette méthode est qu'elle ne donne aucun renseignement sur les  $c_j$ . De ce fait, les probabilités individuelles ne sont pas calculables. En revanche, on peut calculer les odds ratio, qui constituent une bonne approximation des rapports de risques dans le cas où la probabilité  $p$  est négligeable devant 1 (ce qui est le cas de la probabilité de redoublement). En effet, on a pour un odds, dans le cas du modèle logistique :

$$ODDS = \frac{p}{1-p} = \frac{\frac{1}{1 + \exp[-(x'\beta + c)]}}{1 - \frac{1}{1 + \exp[-(x'\beta + c)]}} = \frac{1}{\exp[-(x'\beta + c)]} = \exp(x'\beta + c)$$

L'ODDS ratio entre la situation 1 et la situation 0 (les deux situations se différenciant uniquement sur une caractéristique d'étudiant) s'écrit alors, toutes choses égales par ailleurs (y compris l'école, ce qui implique  $c^1 = c^0 = c$ ) :

$$OR_{1/0} = \frac{\exp(x^1'\beta + c)}{\exp(x^0'\beta + c)} = \frac{\exp(x^1'\beta)\exp(c)}{\exp(x^0'\beta)\exp(c)} = \frac{\exp(x^1'\beta)}{\exp(x^0'\beta)}$$

L'effet fixe de l'école a disparu, et on n'a donc plus que la variation de probabilité pour deux caractéristiques propres aux étudiants différentes.

## Un écart de plus de 20 % entre les entrants en formation et les diplômés 3 ans plus tard

La promotion 2004 des étudiants infirmiers compte 19 571 diplômés pour 21 179 présentés aux examens délivrant le diplôme (tableau 7), soit un taux de réussite de 92,4 %. Ce taux de réussite est plus élevé chez les femmes (92,8 %) que chez les hommes (89,4 %).

88,3 % des infirmiers diplômés sont donc des infirmières. Ce taux était largement supérieur en 1970 (95,3 %) et reste relativement stable depuis une dizaine d'années (oscillant entre 89,2 % et 84,7 %).

Tableau 7 : Nombre de présentés et reçus au diplôme d'infirmier en 2004

	Hommes	Femmes	Total
Nombre de présentés	2 570	18 609	21 179
Nombre de diplômés	2 298	17 273	19 571
Taux de réussite	89,4%	92,8%	92,4%

Source : Drees - Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004

En 2004, 19 571 infirmiers ont été diplômés. Sur l'ensemble de la formation, ce nombre doit être rapproché des 24 498 qui ont commencé leurs études d'infirmiers en 2001. Si l'on considère le rapport entre le nombre d'étudiants diplômés et le nombre d'inscrits en 1<sup>ère</sup> année d'études 3 ans plus tôt, 80% d'étudiants ont donc été diplômés en 2004<sup>18</sup>. Ce rapport a fortement diminué depuis la promotion diplômée en 2000, où il était de 86 % (graphique 4).

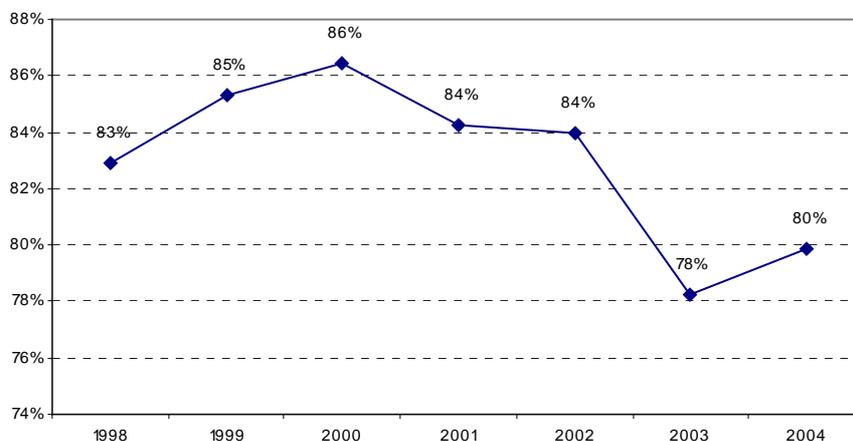
Comme on l'a vu plus haut, ces chiffres ne peuvent s'expliquer par le seul fait des redoublements et de l'échec à la session diplômante. En effet, seuls 7 % des diplômés ayant répondu à l'enquête en 2004<sup>19</sup> ont indiqué être rentrés en IFSI avant 2001, et donc avoir éventuellement subi un ou plusieurs redoublements. Même en faisant l'hypothèse (extrême) que les 7,6 % de diplômés n'ayant pas répondu à l'enquête auraient également redoublé au cours de leurs études, on serait loin de l'écart de 20 % ainsi observé, qui semble donc pour partie dû à des abandons en nombre significatif.

---

<sup>18</sup> Ce chiffre ne représente pas tout à fait le taux de réussite de la promotion infirmière ayant débuté en 2001, puisque certains diplômés 2004 (environ 7% des répondants) avaient débuté leurs études avant 2001 et donc subi un ou plusieurs « redoublements ». Ceci a pour effet de surestimer le taux de réussite. À l'inverse, certains entrants en études d'infirmiers en 2001 ont également pu redoubler lors de leur cursus, et finalement être diplômés plus tard, ce qui a pour effet de sous-estimer le taux de réussite des étudiants.

<sup>19</sup> Le recensement des diplômés par les écoles étant relativement délicat (ceux-ci ayant définitivement quitté leur établissement de formation), toutes les fiches individuelles leur correspondant n'ont pas été renseignées. Pour obtenir le bon nombre de diplômés, les écoles devaient indiquer en plus des questionnaires étudiants le nombre de présentés et reçus aux sessions diplômantes.

Graphique 4 : Évolution du rapport entre diplômés et nouveaux entrants 3 ans plus tôt  
(par année de diplôme)



Source : Drees – Enquêtes auprès des centres de formation aux professions de santé 1998 à 2004

## Près de la moitié des étudiants en IFSI bénéficient d'une aide financière

Les étudiants en soins infirmiers peuvent bénéficier de diverses aides financières au cours de leurs études. En 2004, 38 254 étudiants infirmiers, soit 49,5 % du total des inscrits, déclarent disposer d'au moins une aide financière<sup>20</sup>, 4,7 % d'entre eux déclarant percevoir plus d'une aide<sup>21</sup>. Les étudiants infirmiers sont de ce fait beaucoup plus souvent aidés financièrement que ceux des autres formations paramédicales de niveau proche (c'est-à-dire les diplômes délivrés après 3 ans d'études<sup>22</sup>). Dans ces autres formations, seul environ un tiers des étudiants bénéficient d'une aide financière.

Parmi les étudiants infirmiers aidés financièrement, 21,7 % sont boursiers d'État et 12 % demandeurs d'emploi disposant à ce titre d'une aide spécifique (graphique 5). Ils sont également 8,5 % à faire partie de la promotion professionnelle hospitalière<sup>23</sup>, toutes années d'études confondues. Cette proportion reste toutefois largement inférieure au nombre de

<sup>20</sup> Hors étudiants en 37<sup>ème</sup> et 38<sup>ème</sup> mois de formation. Les étudiants n'ayant pas répondu à la question (1 188 sur 77 259, soit 1,5 % du total des inscrits) ont été considérés comme ne disposant pas de prise en charge financière.

<sup>21</sup> Dans l'enquête auprès des centres de formation aux professions de santé, les étudiants peuvent déclarer jusqu'à quatre prises en charge financières. Le nombre total d'aides financières déclarées ne correspond donc pas au nombre total d'étudiants disposant d'une aide.

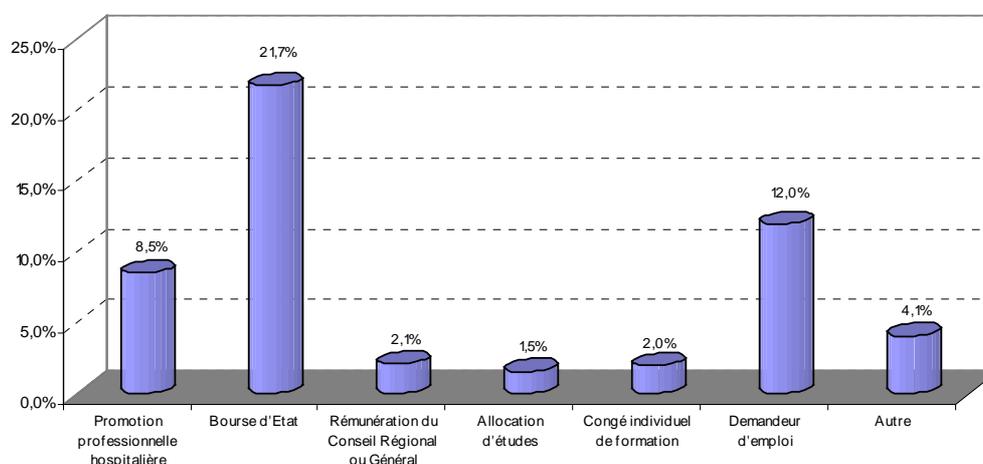
<sup>22</sup> Ce qui correspond – pour les seuls diplômes relevant du ministère de la Santé étudiés ici – aux formations de masseurs-kinésithérapeutes, de techniciens en analyse biomédicale, de pédicures-podologues, de manipulateurs d'électroradiologie médicale, d'ergothérapeutes et de psychomotriciens.

<sup>23</sup> Prise en charge financière de formation professionnelle pour un agent d'un établissement public. Pendant toute la période de formation, l'agent titulaire en promotion professionnelle garde le bénéfice de son salaire, ses droits de Sécurité sociale et cotise normalement pour sa retraite. En revanche, l'agent hospitalier s'engage sous forme de contrat à servir auprès de son établissement pendant 3 ans par année de prise en charge (dans la limite de 5 ans pour l'ensemble du temps de formation).

places autorisées pour les étudiants suivant ce type de parcours d'études, qui en 2003 pouvait aller jusqu'à 15 % (20 % après 2003) de leur quota d'admission en 1<sup>ère</sup> année<sup>24</sup>.

Les étudiants bénéficiant de la promotion professionnelle hospitalière sont par ailleurs majoritairement situés en Île-de-France<sup>25</sup>, et se recrutent naturellement parmi les étudiants les plus âgés (32,5 % des 31-35 ans et 42 % des plus de 35 ans disposent d'une telle aide). Les bourses d'État sont plus souvent allouées dans le Nord – Pas-de-Calais, et aux étudiants les plus jeunes (24,2 % des étudiants de moins de 20 ans en disposent). Les demandeurs d'emploi se situent plus souvent en Bretagne et parmi les étudiants d'âge intermédiaire (30 % des 26-30 ans sont concernés par ce type d'aide financière).

Graphique 5 : Proportions des étudiants infirmiers en 2004 recevant différentes aides financières



Source : Drees – Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004  
 Lecture du graphique : en 2004, 21,7 % des étudiants en IFSI disposaient d'une bourse d'État.

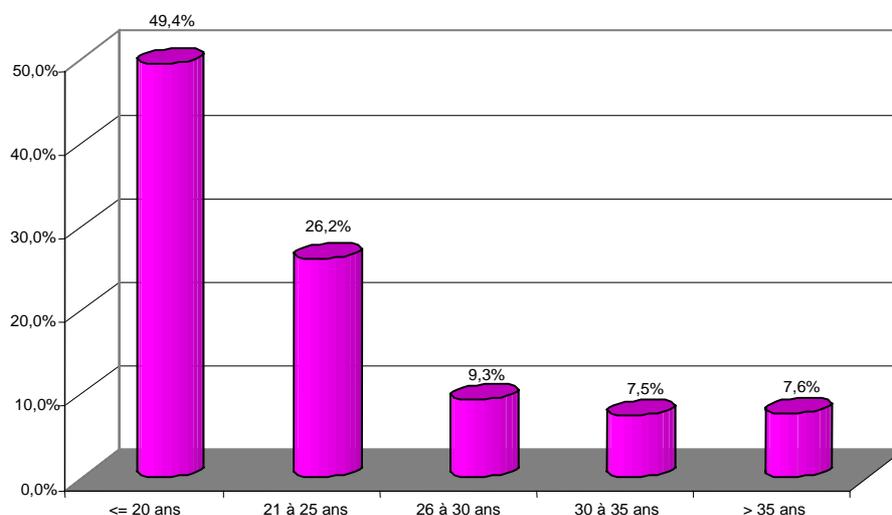
## Des nouveaux entrants qui ont majoritairement plus de 20 ans

Plus de la moitié des nouveaux entrants en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI en 2004 ont plus de 20 ans au moment de leur entrée en formation (graphique 6). La moyenne d'âge de ces nouveaux inscrits est de 23,4 ans, sensiblement plus élevée que dans les formations de santé de niveau proche, où l'âge moyen lors de la première rentrée est au maximum de 22 ans (pour les pédicures-podologues) et au minimum de 20 ans (pour les techniciens en analyse biomédicale).

<sup>24</sup> Arrêtés du 21 mai 2001 (article 2) et du 6 septembre 2001 (article 4) modifiant l'arrêté du 23 mars 1992 modifié relatif aux conditions d'admission dans les instituts de formation en soins infirmiers préparant au diplôme d'État d'infirmier.

<sup>25</sup> La distribution régionale des aides financières a été analysée à l'aide d'une analyse factorielle des correspondances (AFC).

Graphique 6 : Répartition des nouveaux inscrits en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI par âge



Source : Drees – Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.

L'âge des nouveaux inscrits peut sembler relativement élevé, dans la mesure où le niveau d'études requis pour entrer en IFSI est le baccalauréat. Cependant, seuls trois infirmiers sur dix étaient effectivement en études secondaires l'année précédant leur entrée en formation (tableau 8). Une part importante (32 %) et légèrement plus âgée de ces étudiants avait commencé d'autres études, que ce soit dans une classe préparatoire, une 1<sup>ère</sup> année de médecine, ou dans d'autres filières de l'enseignement supérieur. L'âge des nouveaux inscrits est également tiré vers le haut par les étudiants qui occupaient précédemment un emploi (14 % dans le secteur hospitalier avec un âge moyen de 30,5 ans et 13 % dans un autre secteur avec un âge moyen de 27 ans).

Tableau 8 : Proportions et âges moyen des nouveaux inscrits par situation l'année précédent l'entrée en formation

Situation	Part (en %)	Age moyen
Études secondaires (niveau inf. ou égal au bac)	28,1%	19,1
Classe préparatoire à l'entrée dans la formation actuelle	18,9%	21,1
1ère année d'études du 1er cycle des études médicales en faculté de médecine (PCEM1)	4,3%	20,2
Études supérieures	9,0%	21,2
<b>Total études</b>	<b>60,3%</b>	<b>20,1</b>
Emploi dans le secteur hospitalier	13,8%	30,5
Emploi dans un autre secteur	13,1%	26,9
Participation à un dispositif de formation prof. destiné aux jeunes à la recherche d'un emploi ou d'une qualif.	0,5%	24,7
Chômage	4,9%	29,5
<b>Total activité</b>	<b>32,3%</b>	<b>28,8</b>
Même formation suivie dans un autre établissement	0,2%	23,7
Inactivité liée à la maladie ou à la maternité	0,5%	28,3
Autres cas d'inactivité (éducation d'un enfant, etc.)	1,6%	30,2
<b>Total autre / inactivité</b>	<b>2,3%</b>	<b>29,3</b>
Non réponse	5,1%	24,2
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>23,4</b>

Source : DREES – Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.

Les étudiants infirmiers viennent en effet beaucoup plus souvent de l'emploi que les étudiants d'autres filières paramédicales de niveau proche, où c'est le cas au maximum de 7 % d'entre eux. Par contre, à l'exception des filières « techniques » (techniciens en analyse biomédicale et manipulateurs d'électroradiologie médicale), les étudiants d'autres filières sont beaucoup plus souvent passés par une classe préparatoire ou une première année de médecine<sup>26</sup>.

En ce qui concerne les 60 % d'étudiants qui étaient élèves ou étudiants l'année précédent leur entrée en IFSI, une analyse « toutes choses égales par ailleurs » montre que la probabilité d'intégrer une école d'infirmier directement après ses études secondaires est plus élevée pour les filles que pour les garçons (+6,6 points sur la probabilité par rapport aux hommes).

Les chances de rentrer directement en IFSI semblent également liées positivement au fait d'être formé en région parisienne, dans le Nord ou dans l'Est (respectivement +4,2, +6,5 et +5,1 points de probabilité de faire une entrée directe par rapport au bassin parisien).

Par ailleurs, les titulaires d'un baccalauréat Économique et social (ES) sont les seuls à avoir une probabilité supérieure aux titulaires d'un baccalauréat Sciences médico-sociales (SMS) de rentrer directement en études d'infirmiers (+1,1 point de probabilité). À l'inverse, les titulaires d'un baccalauréat S ont une probabilité bien moindre de rentrer directement en

<sup>26</sup> Et ce, même si l'on ne considère que les nouveaux inscrits qui étaient encore étudiants un an auparavant.

IFSI (-13,3 points par rapport aux bacheliers SMS), choisissant probablement d'autres études après le baccalauréat, et se réorientant ensuite<sup>27</sup>.

Enfin, les enfants de cadres rentrent moins souvent en IFSI directement après les études secondaires que les enfants de parents exerçant une profession intermédiaire (-3,6 points sur la probabilité).

---

<sup>27</sup> Ceci va dans le sens des résultats d'une étude de l'éducation nationale, montrant que les bacheliers scientifiques inscrits en DEUG sciences humaines sont nombreux à vouloir changer complètement d'orientation, et souhaitent souvent intégrer une école paramédicale ou sociale (ref : « Les bacheliers S : motivations et choix d'orientation après le baccalauréat », ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, note d'information, n° 05.15, avril 2005).

**Tableau 9 : régression logistique sur la probabilité d'intégrer un IFSI directement après ses études secondaires**

Variable	Coefficient	Probabilité (en%)	Différence / Référence	p-value
Constante	0,28	57,0	-	<0,01
<b>Sexe</b>				
Femme	0,28	63,6	6,6	<0,01
Homme	Ref	-	-	-
<b>Région de formation(*)</b>				
Région parisienne	0,17	61,2	4,2	<0,01
Bassin parisien	Ref	-	-	-
Nord	0,27	63,5	6,5	<0,01
Est	0,21	62,1	5,1	<0,01
Ouest	-0,38	47,5	-9,5	<0,01
Sud-Ouest	-0,71	39,5	-17,5	<0,01
Centre-Est	-0,65	40,9	-16,1	<0,01
Méditerranée	-0,89	35,3	-21,7	<0,01
DOM	-1,04	31,9	-25,1	<0,01
<b>Série de baccalauréat</b>				
S	-0,54	43,7	-13,3	<0,01
ES	0,04	58,1	1,1	0,37
L	-0,52	44,1	-12,9	<0,01
STT	-0,79	37,5	-19,5	<0,01
SMS	Ref	-	-	-
Autre	-0,55	43,4	-13,6	<0,01
Équivalence baccalauréat	-0,61	41,9	-15,1	<0,01
Niveau inférieur au baccalauréat	-2,34	11,4	-45,6	<0,01
Non réponse	0,71	72,9	15,9	0,13
<b>PCS des parents</b>				
Agriculteur	-0,09	54,9	-2,1	0,38
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	-0,09	54,8	-2,2	0,20
Cadre et prof. Intellect du supérieur	-0,15	53,4	-3,6	0,01
Employé	0,03	57,9	0,8	0,54
Ouvrier	-0,17	52,7	-4,3	<0,01
Profession intermédiaire	Ref	-	-	-
Inactif	-0,55	43,5	-13,5	<0,01
Non réponse	-0,05	55,8	-1,3	0,53

Paires concordantes : 67,2%

Paires discordantes : 32,1%

Paires liées : 0,7%

(\*) Zone d'Études et d'Aménagement du Territoire : région parisienne : Ile-de-France ; bassin parisien : Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Picardie ; Nord : Nord Pas-de-Calais ; Est : Alsace, Franche-Comté, Lorraine ; Ouest : Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes ; Sud-Ouest : Aquitaine, Limousin, Midi-Pyrénées ; Centre-Est : Auvergne, Rhône-Alpes ; Méditerranée : Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Corse.

(\*\*) c'est-à-dire les personnes dont le niveau d'études le plus élevé avant l'entrée en formation d'infirmier n'est pas le baccalauréat

Source : Drees – Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.

Champ : élèves en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI et étudiants l'année précédent leur entrée en formation.

Lecture du tableau : la probabilité de la constante (57 %) correspond à la probabilité pour un individu « Référent » d'intégrer directement une école d'infirmier après ses études secondaires. Cet individu référent correspond ici à un homme étudiant dans le bassin parisien, titulaire d'un baccalauréat SMS et dont le parent chef de famille exerçait une profession intermédiaire. Les autres probabilités sont calculées par rapport à cette situation de référence, en faisant varier un paramètre. Par exemple, les femmes ont une probabilité d'entrer directement en IFSI supérieure de 6,6 points à celle des hommes, « toutes choses égales par ailleurs ».

## Une majorité de bacheliers parmi les nouveaux étudiants

Même si les parcours des étudiants s'inscrivant en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI l'année précédent leur entrée en formation sont relativement hétérogènes, le niveau d'études le plus élevé qu'ils ont atteint est très majoritairement le baccalauréat. Ainsi 80 % des étudiants en IFSI ont le baccalauréat ou une équivalence à ce diplôme (tableau 10). En revanche, très peu d'étudiants (3,2 %) ont un niveau d'études inférieur<sup>28</sup> et près des trois quarts d'entre eux ont déclaré être en emploi ou participer à un dispositif de formation professionnelle.

Tableau 10 : Niveau d'études le plus élevé atteint par les nouveaux inscrits en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI

Niveau	Part (en %)
Cycle d'études primaires ou niveau 6 <sup>e</sup> , 5 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup>	0,1
BEP carrières sanitaires et sociales (niveau ou diplôme)	0,7
Autre BEP, CAP, BEPC (niveau ou diplôme), ou fin 2 <sup>nde</sup> ou 1 <sup>ere</sup>	1,0
Fin Terminale atteint en 2004	0,2
Fin Terminale atteint avant 2004	1,2
<b>Total niveau inférieur au baccalauréat</b>	<b>3,2</b>
Baccalauréat obtenu en 2004	27,1
Baccalauréat obtenu avant 2004	50,5
Équivalence baccalauréat	2,7
<b>Total niveau baccalauréat</b>	<b>80,3</b>
BTS	3,4
DUT	1,0
DEUG, DEUST	2,7
Diplôme de 2 <sup>ème</sup> cycle d'enseignement universitaire	2,6
Diplôme de 3 <sup>ème</sup> cycle d'enseignement universitaire	0,7
Études médicales, dentaires ou pharmaceutiques antérieures	0,5
Diplôme d'une profession sanitaire ou sociale	5,6
<b>Total niveau supérieur au baccalauréat</b>	<b>16,5</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Source : Drees – Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.

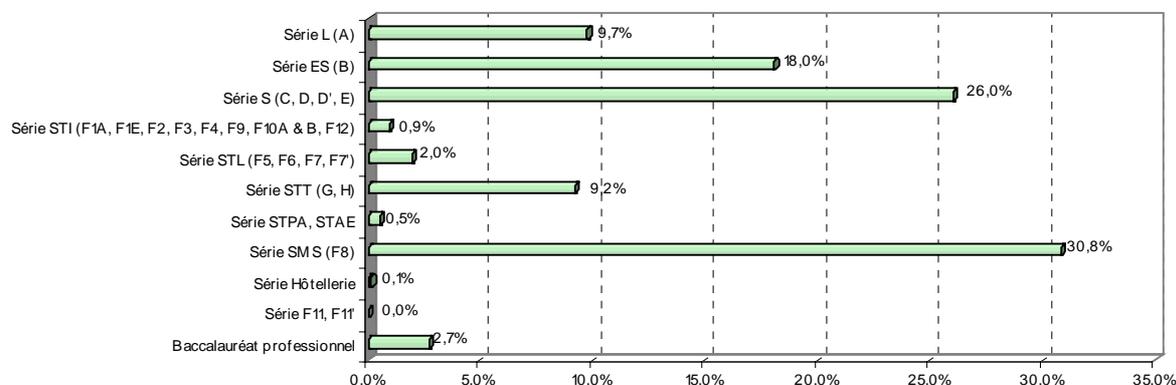
Remarque : 654 étudiants (2,4 % du total) n'ont pas répondu à cette question.

Les bacheliers<sup>29</sup> nouveaux entrants en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI se recrutent principalement dans les séries Sciences médico-sociales – SMS – (30,8 %) et Scientifique – S – (26 %). Viennent ensuite les titulaires d'un baccalauréat Économique et Social – ES – (18,0%), Littéraire – L – (9,7 %) et Sciences technologiques tertiaires – STT – (9,2 %).

<sup>28</sup> En considérant que la catégorie « autre diplôme du secteur sanitaire ou social » correspond à un niveau d'études supérieur au baccalauréat.

<sup>29</sup> C'est à dire l'ensemble des individus dont le niveau d'études le plus élevé est le baccalauréat, et pas seulement les individus qui ont obtenu ce diplôme en 2004.

Graphique 7 : Séries de baccalauréat des bacheliers nouveaux inscrits en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI



Source : Drees - Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.

*A contrario*, les autres formations paramédicales de niveau proche recrutent leurs étudiants bacheliers principalement dans la série scientifique (la proportion de bacheliers S y est au minimum de 68,6% – chez les techniciens en analyse biomédicale – et au maximum de 97,7% – pour les masseurs-kinésithérapeutes –). Dans l'ensemble, ces autres filières se rapprochent plus du profil des étudiants en médecine que de celui des étudiants infirmiers<sup>30</sup>. On voit également très peu de bacheliers SMS parmi les nouveaux inscrits dans les autres filières paramédicales de niveau Bac+2 (9,7 % maximum – pour les pédicures-podologues –), alors que cette série de baccalauréat prépare précisément aux études paramédicales. Les études d'infirmiers semblent ainsi être les seules de niveau Bac+2<sup>31</sup> à recruter la plus grosse partie de ses étudiants parmi les bacheliers SMS.

## Une origine sociale variée

L'origine sociale des étudiants en IFSI est relativement variée. On trouve en premier lieu des enfants dont le parent chef de famille<sup>32</sup> est employé (25,6 %) ou ouvrier (23,1 %). Les métiers les moins représentés sont les agriculteurs (4 %) et les artisans commerçants (10,2 %).

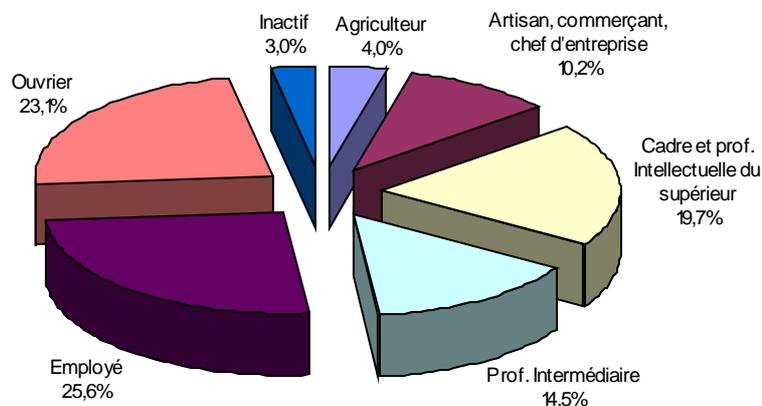
Cette répartition reste globalement la même si l'on distingue les infirmiers qui étaient encore étudiants l'année précédente de ceux qui étaient en emploi ou inactifs. Dans le premier cas, on trouve légèrement plus d'enfants de père cadre (20,9 % contre 17,5 %), et dans le second un peu plus d'étudiants de père ouvrier (25,3 % contre 22 %).

<sup>30</sup> En 2002, 92 % des étudiants en 1<sup>ère</sup> année de médecine étaient titulaires d'un baccalauréat scientifique. Voir à ce sujet Labarthe, G. et Hérault, D. : « Les étudiants inscrits en médecine en janvier 2002 », Drees, *Études et Résultats*, n° 244, juin 2003.

<sup>31</sup> Bien que les études d'infirmiers durent en réalité 37 mois et demi, le diplôme est toujours considéré comme un bac+2.

<sup>32</sup> Le père en général, ou à défaut la mère.

Graphique 8 : Origine sociale des nouveaux inscrits en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI



Source : Drees - Enquête auprès des établissements de formation aux professions de santé 2004.

De même qu'en matière de type de baccalauréat, les étudiants infirmiers se démarquent des autres filières paramédicales en ce qui concerne leur origine sociale. Ainsi, si l'on excepte les techniciens en analyse biomédicale et les manipulateurs d'électroradiologie médicale, les étudiants nouveaux inscrits dans ces filières ont beaucoup plus souvent des parents cadres ou exerçant une profession intellectuelle du supérieur (entre 36,7 % et 46,2 %). Les étudiants infirmiers apparaissent donc, là encore, plus éloignés que la plupart des autres filières paramédicales du profil des étudiants de médecine, dont 45 % étaient en 2002 en 1<sup>ère</sup> année fils ou filles de parents cadres.

## Vers une typologie des étudiants en IFSI

Une analyse en composantes multiples (ACM), réalisée à partir des questions posées aux nouveaux inscrits de première année, et suivie d'une classification par la méthode des centres mobiles<sup>33</sup>, permet d'isoler quatre grandes classes d'étudiants (graphique 9).

- « Le cursus normal avant l'inscription en IFSI » : dans cette classe, les étudiants sur-représentés<sup>34</sup> sont principalement issus directement des études secondaires, ou étaient inscrits auparavant dans une classe préparatoire menant aux études d'infirmiers. Une forte proportion de bacheliers SMS, ou dans une plus faible mesure de bacheliers ES, compose cette classe. Ils sont également plus souvent fils ou fille de père employé. Cette classe est constituée des étudiants les plus jeunes (20 ans en moyenne à l'inscription), et c'est

<sup>33</sup> Les variables utilisées dans l'ACM sont la situation des étudiants l'année précédent leur inscription, le niveau d'études (plus la série de baccalauréat le cas échéant), la profession des parents, et la région d'origine de l'étudiant (c'est-à-dire la région où il habitait 12 mois avant l'entrée en formation). La classification est construite à partir des coordonnées des cinq premiers axes de l'ACM.

<sup>34</sup> On parle d'individu sur-représenté lorsque ce type de personne est plus fréquemment présent dans la classe que dans l'ensemble de la population étudiée.

également la seule où les filles sont sur-représentées par rapport à l'échantillon global<sup>35</sup>. Par ailleurs, les étudiants de cette classe ne disposent la plupart du temps d'aucune aide financière, mis à part la bourse d'État. Cette classe comprend également la plupart des étudiants qui ont déménagé (i.e. changé de département) pour effectuer leurs études d'infirmiers.

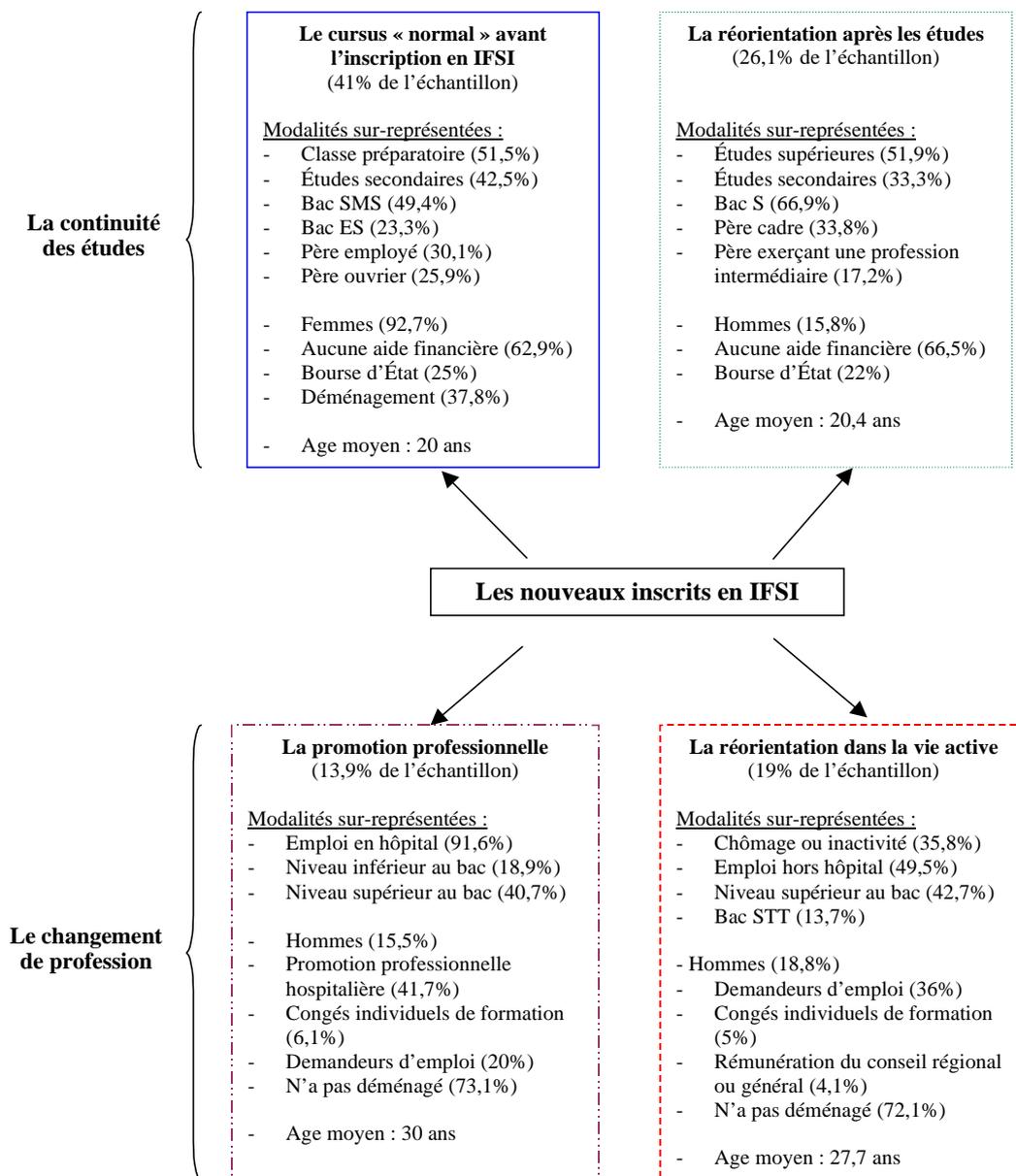
- « La réorientation après d'autres études » : dans cette classe, les étudiants sur-représentés sont ceux précédemment inscrits en première année de médecine ou dans d'autres études supérieures. On y trouve notamment des hommes<sup>36</sup>, des bacheliers S et des enfants de père cadre. Ces étudiants sont par ailleurs relativement jeunes (20,4 ans en moyenne à l'inscription), et ne disposent la plupart du temps d'aucune aide financière, mis à part une éventuelle bourse d'État, sur-représentée dans cette classe.
- « La promotion professionnelle » : dans cette classe, les étudiants sur-représentés sont en très large majorité ceux qui ont déjà travaillé dans le secteur hospitalier. Ils n'ont souvent pas le baccalauréat, ou à l'inverse disposent plus souvent d'un niveau d'études supérieures. Par ailleurs ils habitaient plus souvent en Île-de-France avant l'entrée en formation. Cette classe est composée des étudiants les plus âgés (30 ans en moyenne), disposant des aides financières de la promotion professionnelle hospitalière, d'un congé individuel de formation, ou d'une aide en tant que demandeur d'emploi. Par ailleurs, ces personnes n'ont, la plupart du temps, pas changé de département pour faire leurs études.
- « La réorientation dans la vie active » : dans cette classe, les étudiants sur-représentés étaient précédemment en emploi dans un autre secteur que l'hôpital, mais également anciens chômeurs ou inactifs. Ils ont par ailleurs un niveau d'études souvent supérieur au baccalauréat. Ces étudiants sont relativement âgés (27,7 ans en moyenne à l'inscription), disposent d'aides financières allouées aux demandeurs d'emplois, de congés individuels de formation, ou de rémunérations du conseil régional ou général. Comme la classe précédente, ils n'ont pas souvent changé de département pour effectuer leurs études de soins infirmiers.

---

<sup>35</sup> Ce qui va dans le même sens que l'analyse économétrique sur l'accès aux études d'infirmier directement après les études secondaires.

<sup>36</sup> Ceci rejoint le constat d'Alain Vilbord et Florence Douguet, qui indiquent que « les hommes, bien plus fréquemment que les femmes, ont choisi de devenir infirmiers à la suite d'un échec dans des études longues et prestigieuses : médecine, droit ou encore architecture ». À l'inverse, les femmes choisiraient le métier d'infirmière beaucoup plus précocement, et souvent même dès l'enfance, et s'orienteraient donc directement vers les études en IFSI (voir à ce sujet Douguet, F. et Vilbord, A. : « Le métier d'infirmier libéral. L'étendue des pratiques, la diversité des représentations de professionnels à la croisée des chemins », à paraître).

Graphique 9 : Classification des nouveaux entrants en IFSI en 2004, et principales modalités sur-représentées  
(Proportion dans la classe entre parenthèses)



Source : Drees – Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.  
Champ : étudiants nouveaux inscrits en 1<sup>ère</sup> année d'IFSI en 2004.

Lecture du graphique : dans chaque classe, les modalités sur-représentées correspondent à celles dont la proportion est supérieure à celle de la population totale. Par exemple, dans la classe « La promotion professionnelle hospitalière », 91,6 % des étudiants de la classe travaillaient auparavant en hôpital, alors qu'ils ne sont que 13,8 % parmi le total des nouveaux inscrits.

## Infirmiers diplômés d'État... et après ?

Après obtention de leur diplôme d'État, et dans la majorité des cas après un certain nombre d'années d'expérience professionnelle<sup>37</sup>, les infirmiers peuvent se spécialiser. Quatre formations leur sont alors accessibles : puéricultrices, infirmiers anesthésistes, infirmiers de bloc opératoire, cadres de santé (encadré 1). Même si le recrutement dans une spécialité se fait toujours sur concours, ces formations complémentaires ne sont pas soumises en tant que telles à quotas.

En 2004, on comptait 4 883 étudiants inscrits dans l'une des spécialités accessibles aux titulaires d'un diplôme d'infirmier, et 3 847 diplômés (tableau 10). Parmi ces diplômés, les femmes sont toujours largement majoritaires, mais moins que parmi les étudiants infirmiers non spécialisés (83,7 % contre 88,3 %). Des différences nettes existent cependant selon les types de spécialité : chez les puéricultrices, la proportion de femmes diplômées atteint 98,6 %. Elle n'est à l'inverse que de 63,1 % parmi les infirmiers anesthésistes et de 81,2 % parmi les cadres de santé.

Tableau 10 : Effectifs en formation dans les spécialités infirmières<sup>38</sup> en 2004

	Effectifs en formation	Nombre de nouveaux entrants	Nombre de diplômés	Part des femmes parmi les diplômés
Puéricultrices	1 046	1 027	999	98,6
Infirmiers anesthésistes	1 091	546	520	63,1
Infirmiers de bloc opératoire	895	429	452	84,7
Cadres de santé	1 851	1 797	1 876	81,2
<b>Total</b>	<b>4 883</b>	<b>3 799</b>	<b>3 847</b>	<b>83,7</b>

Source : Drees – Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.

Enfin, même si le nombre d'années d'exercice professionnel requis est relativement limité (voire nul) avant de pouvoir accéder à une spécialité, le nombre réel d'années d'exercice moyen avant l'entrée en formation varie entre 3,1 ans pour les puéricultrices et 14,8 ans pour les cadres de santé (tableau 11). De ce fait, l'âge des nouveaux entrants dans ces formations est assez élevé (de 27,6 ans pour les puéricultrices à 39,1 ans pour les cadres de santé).

<sup>37</sup> Sur les premières années d'exercice des infirmiers, une étude a été réalisée par la Drees, décrivant en détail les caractéristiques des infirmiers diplômés en 1998, ainsi que leurs évolutions professionnelles sur les cinq premières années de vie active. Voir à ce sujet Marquier R. : « Les cinq premières années de carrière des infirmiers sortis de formation initiale », Drees, *Études et Résultats*, n° 393, avril 2005.

<sup>38</sup> Remarque : le tableau donne les effectifs de tous les étudiants inscrits en spécialité. Ainsi, pour les puéricultrices et les cadres de santé, les étudiants peuvent également venir d'autres formations que celle d'infirmier.

Tableau 11 : Expérience professionnelle et âge de rentrée en formation spécialisée

	Années d'exercice professionnel requises	Nombre moyen d'années d'expérience	Âge moyen à l'entrée en formation
Puéricultrices	0	3,1	27,6
Infirmiers anesthésistes	2	6,9	31,4
Infirmiers de bloc opératoire	2	8,0	33,4
Cadres de santé	4	14,8	39,1
<b>Ensemble</b>	-	<b>9,6</b>	<b>34,1</b>

Source : Drees – Enquête auprès des centres de formation aux professions de santé 2004.

## Bibliographie

- BESSIÈRE S., 2005, « La féminisation des professions de santé en France : données de cadrage », Drees, *Revue française des affaires sociales*, n°1, janvier-mars.
- DELAMAIRE M.-L., MIDY F., POLTON D., 2004, « La profession d'infirmière », in « Analyse de trois professions – sages-femmes, infirmières, manipulateurs d'électroradiologie médicale », Observatoire national de la démographie des professions de santé, rapport, tome 3, pp. 51-105.
- DOUGUET, F. ET VILBROD, A. (à paraître 2006), « Le métier d'infirmier libéral. L'étendue des pratiques, la diversité des représentations de professionnels à la croisée des chemins ».
- LABARTHE, G. ET HÉRAULT, D., 2003, « Les étudiants inscrits en médecine en janvier 2002 », Drees, *Études et Résultats*, n°244, juin.
- MARQUIER, R., 2005, « Les cinq premières années de carrière des infirmiers sortis de formation initiale », Drees, *Études et Résultats*, n° 393, avril.
- MARQUIER, R., 2005, « La formation aux professions de la santé en 2004 », Drees, *Document de travail, série statistiques*, septembre.
- SCHREIBER, A., 2004, « La formation aux professions de la santé en 2003 », Drees, *Document de travail, série statistique*, n° 69, septembre.
- 2005, « Les bacheliers S : motivations et choix d'orientation après le baccalauréat », ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, note d'information, n° 05.15, avril.
- 2001, « L'activité des infirmières libérales », CNAM, *dossier Études et Statistiques*, n° 52, novembre.