



## Table des matières

<b>I. Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>II. Méthodes</b> .....	<b>5</b>
<b>III. Résultats</b> .....	<b>7</b>
<b>A. Généralités</b> .....	<b>7</b>
<b>B. Choix de carrière</b> .....	<b>8</b>
1. Parcours dans la spécialité pendant l'externat .....	8
2. Points d'intérêts et critères d'installation.....	9
3. Choix du mode d'exercice .....	10
<b>C. Formation théorique</b> .....	<b>10</b>
1. Diplômes complémentaires .....	10
2. Congrès et dépenses.....	11
3. Présentations et publications .....	11
4. Formation théorique locale .....	11
5. Souhaits de formation .....	12
<b>D. Formation pratique</b> .....	<b>12</b>
1. Les gardes.....	12
2. Les stages Hors-CHU .....	13
3. Les semestres en inter CHU .....	14
4. L'activité libérale .....	14
5. Ensemble des stages effectués.....	14
6. Intérêt de la cinquième année .....	15
7. Formation pratique spécifique.....	15
8. Souhaits en terme de formation pratique.....	16
<b>E. L'interrégion Rhône Alpes Auvergne</b> .....	<b>16</b>
<b>IV. Discussion</b> .....	<b>18</b>

<b>A.</b>	<b>En comparaison à l'étude de 2002 et selon l'ancienneté.....</b>	<b>18</b>
<b>B.</b>	<b>En comparaison à d'autres études.....</b>	<b>19</b>
1.	Autres spécialités .....	19
2.	Comparaison aux anesthésistes anglo-saxons.....	20
<b>C.</b>	<b>Attractivité de la spécialité .....</b>	<b>20</b>
<b>D.</b>	<b>La formation .....</b>	<b>21</b>
<b>E.</b>	<b>Critiques .....</b>	<b>22</b>
<b>V.</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>23</b>
<b>VI.</b>	<b>Bibliographie.....</b>	<b>24</b>
<b>Annexes .....</b>		<b>26</b>
<b>A.</b>	<b>Le questionnaire.....</b>	<b>26</b>
<b>B.</b>	<b>L'ensemble des résultats .....</b>	<b>31</b>
<b>C.</b>	<b>Abréviations.....</b>	<b>37</b>

# I. Introduction

L'Anesthésie-Réanimation (AR) est une spécialité médicale du troisième cycle des études médicales caractérisée par une formation pratique diversifiée et une formation théorique importante peu abordée durant le deuxième cycle des études médicales (DCEM). Le profil de l'interne d'anesthésie et sa formation ont évolué au cours des dernières années. L'AR est devenue la troisième spécialité la mieux demandée à l'issue de l'examen national classant (ENC)<sup>1</sup> et la durée du Diplôme d'Etudes Spécialisées (DES) est passée de 4 à 5 ans en 2002<sup>2</sup>.

Une étude réalisée en 2002 faisait état des motivations et du parcours des étudiants en première et dernière année du DES<sup>3</sup>. Depuis, la durée du DESAR a donc été portée à cinq ans et est appliqué le repos de sécurité après les gardes. Ces éléments ont pu modifier les critères de choix de la spécialité à la fin du DCEM.

Un rapport gouvernemental en 1998 sur les besoins futurs en anesthésie-réanimation prévoyait une pénurie croissante de spécialistes<sup>4</sup>. La démographie des anesthésistes-réanimateurs français a été largement étudiée en 1999<sup>5</sup>. Le collège français d'AR (CFAR) a estimé que l'attractivité et la qualité de l'enseignement étaient un enjeu pour la spécialité. Entre 2001 et 2007, le numérus clausus des études médicales est passé de 4100 étudiants à 7100. Schématiquement, depuis 2007 le nombre d'internes augmente pour quasiment atteindre le double en 2013. Le nombre de postes de DESAR ouverts entre 2003 et 2006 était stable à 243, depuis, il progresse à nouveau avec notamment 260 postes en 2008. La spécialité est attractive et le nombre d'étudiants plus important. D'autre part, nous attendons de nombreux départs en retraite et une demande croissante d'actes anesthésiques<sup>6</sup>. Dans ce contexte, il paraît important d'optimiser la formation des futurs anesthésistes.

Quelques études évaluant la formation des étudiants dans d'autres spécialités ont été publiées<sup>7,8, 9, 10, 11, 12</sup>. Concernant le profil et les objectifs des internes d'anesthésie, la littérature ne

fait état que de l'étude française précédemment citée<sup>3</sup> et de deux études américaines menées dans le même centre<sup>13,14</sup>.

Nous avons réalisé une enquête par questionnaire sur l'évaluation de leur formation théorique et pratique du DES par les internes d'AR français. Elle reprend certains items du travail de 2002 et l'approfondit notamment sur l'évaluation par les internes de leur formation pratique. Le but de notre travail était de mieux connaître cette population et d'appréhender leur sentiment vis à vis de leur formation.

## **II. Méthodes**

Notre étude a été conduite au cours de l'année 2008. Les questionnaires ont été adressés aux internes DESAR par l'intermédiaire des professeurs d'anesthésie-réanimation et de leurs secrétariats. Un questionnaire anonyme a été adressé par courriel ou courrier à l'ensemble des étudiants DESAR. Plusieurs relances ont été effectuées. Nous avons obtenu de chaque inter région, le nombre des inscrits, ce qui nous a permis de connaître le taux de réponses pour chaque année et chaque inter région. Le choix des questions reprenait quelques items de la littérature et pour le reste était libre fonction de nos objectifs.

Un questionnaire de 54 items (cf. annexe 1) reprenait différents thèmes :

- Des renseignements démographiques : âge, sexe, CHU d'origine, année de nomination, semestre actuel, statut marital, enfants, conditions de logement et de vie.
- Les choix de carrière : réalisation de stages d'externes durant le DCEM dans des secteurs ayant trait à l'Anesthésie Réanimation, ordre du choix de la spécialité et de la ville d'internat,

éléments positifs et négatifs du choix de la spécialité, réalisation de semestres hors spécialité, mode d'exercice à terme, critères influençant le choix du lieu d'installation.

- La formation théorique : réalisation d'une formation scientifique (master, doctorat...) ou médicale supplémentaire (Diplôme Inter-Universitaire (DIU), DES complémentaire (réanimation médicale, médecine d'urgence...), dépenses moyennes consacrées à l'apprentissage, abonnement à la revue des Annales Françaises d'Anesthésie Réanimation (AFAR), maîtrise de l'anglais, présence de staffs, de cours, de bibliographies réguliers dans les services et l'inter région, participation à des congrès, contribution à une publication scientifique, souhaits émis, opinion globale.

- La formation pratique : application du repos de sécurité, rôle de la cinquième année du DES, le cursus réalisé, la perception des gardes, la réalisation et le ressenti de semestre hors CHU, inter CHU ou en secteur libéral, souhaits émis, évaluation de leur formation en ALR et gestion de l'intubation difficile, pratique de l'échographie et désir de formation en échographie, opinion globale.

Les résultats ont été traités d'abord dans l'ensemble, ensuite en distinguant les premières (DES 1&2) des dernières années (DES 4&5) et enfin nous avons séparé les réponses de l'interrégion Rhône Alpes Auvergne (RAA) des autres.

L'analyse consistait essentiellement en la réalisation de moyennes et de pourcentages. Un test z ou de Student, selon les séries, était utilisé pour comparer deux moyennes et un Khi deux pour comparer deux pourcentages. Une valeur de  $p < 0,05$  était alors retenue comme significative.

### III. Résultats

#### A. Généralités

Au total, 562 questionnaires ont été renvoyés et analysés.

Inter région	Nombre d'internes	Nombre de Réponses	Pourcentage de Réponses
Nord	261	72	27,6%
Ile de France	205	125	61,0%
Sud-Ouest	151	52	34,4%
Ouest	226	83	36,7%
Nord-Est	230	58	25,2%
Sud	152	70	46,1%
Rhône Alpes	197	102	51,8%
Tous	1422	562	39,5%

Figure 1 : Taux de réponse selon les interrégions.

L'âge moyen des DESAR est de  $28 \pm 2$  ans, la population est masculine à 54 %. Une majeure partie (84 %) est en couple, dont 18 % vivent séparément (à plus de 100 km l'un de l'autre), 14 % ont des enfants (1,4 en moyenne). L'activité professionnelle du conjoint est du domaine de la santé dans 69 % des cas.

Type d'activité	Proportion
artisan/cadre	9%
paramédicale	15%
employé/ouvrier	19%
médecin	20%
interne	29%
externe	5%
sans profession	2%

Figure 2 : activité professionnelle des conjoints

La majorité (92%) est logée individuellement, 6 % par l'hôpital et 2 % au domicile parental. 97 % possèdent un ordinateur et un accès internet. 90 % sont satisfaits de leurs conditions de logement et de vie. La moitié des internes est restée dans la ville où ils ont réalisé leur externat. Le

lieu d'affectation n'est pas leur premier choix dans 27 % des cas. Pour la moitié d'entre eux (55%), ils auraient préféré leur ville d'origine.

## B. Choix de carrière

Pour 90 % des DESAR, l'AR est leur premier choix. Les autres spécialités considérées sont : la cardiologie (23 %), la chirurgie (12 %), la radiologie (8 %), d'autres spécialités médicales (54 %) et d'autres spécialités (3%). D'autre part, 6 % des internes ont intégré secondairement la spécialité faisant usage du droit au remord. Moins de 2 % envisagent de changer de DES.

### 1. Parcours dans la spécialité pendant l'externat

Une grande majorité (95 %) des internes a effectué un ou plusieurs stages dans la spécialité au cours du DCEM. Les réanimations et les urgences étaient les secteurs les plus fréquentés alors que l'anesthésie elle-même n'était abordée que pour 40 % des futurs DESAR (Figure 3). Il s'agit d'ailleurs du secteur qu'ils auraient plus particulièrement voulu connaître pendant l'externat.

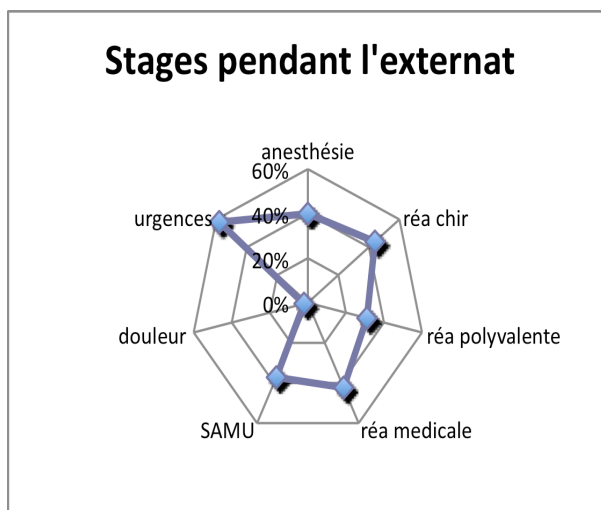


Figure 3 : Représentation des stages effectués dans les domaines de l'anesthésie-réanimation pendant l'externat par les DESAR.

## 2. Points d'intérêts et critères d'installation.

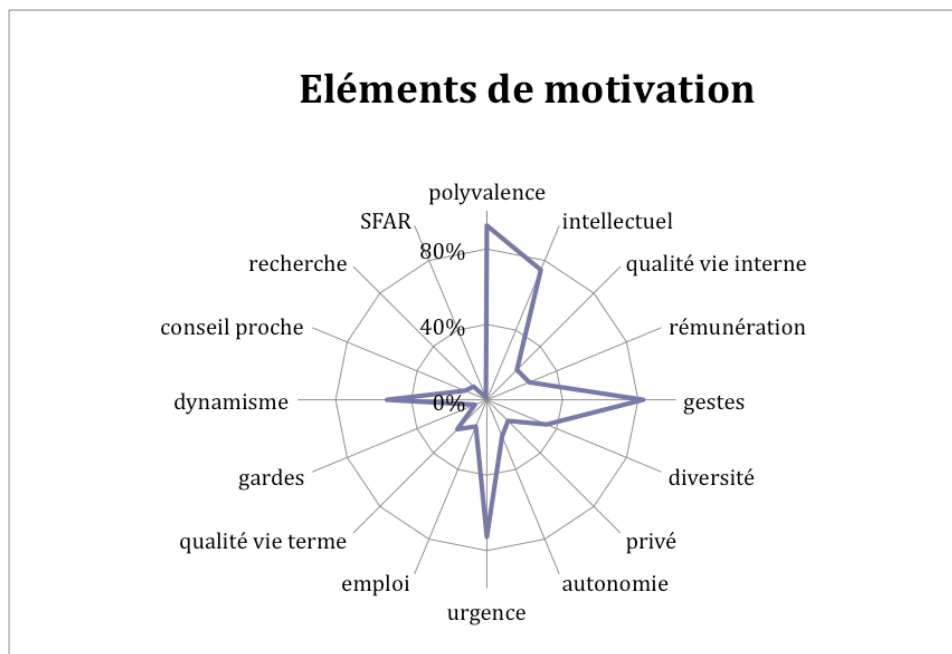


Figure 4 : Représentation de divers éléments de motivation évoqués par les DESAR

La polyvalence, l'aspect technique et intellectuel ainsi que la gestion de l'urgence semblent être les éléments attractifs de la spécialité. Les points qui auraient pu faire hésiter les étudiants sont le risque médico-légal (49 %), la qualité de vie à terme (33 %) avec notamment l'activité de garde (36 %).

De nombreux critères interviennent dans le choix d'installation définitive, on peut constater la place importante qu'occupe la « qualité de vie ».

Critères d'installation	
Parcours personnel	19%
Possibilités professionnelles du conjoint	16%
Conditions d'exercices	28%
Qualité de vie	37%

Figure 5 : Importance relative de critères d'installation

### 3. Choix du mode d'exercice

Plus de la moitié des internes envisage un exercice dans le service public (34 % en CHU et 22 % en CHG). Trente pour cent ne sont pas encore décidés et quatorze optent pour une activité libérale. La distribution entre anesthésie et réanimation est 60 / 40 %. Dans une discipline comme dans l'autre, les étudiants préfèrent des services polyvalents. Ces choix sont évolutifs, puisque 15 % ont changé d'objectif depuis le choix en fin de DCEM, en terme de mode d'exercice, le quart en terme de secteur d'activité.

## C. Formation théorique

### 1. Diplômes complémentaires

Environ un tiers (31 %) envisage de réaliser un complément non médical (M2 ou thèse de science) à leur formation universitaire. Douze pour cent l'ont déjà réalisé. La moitié (51 %) a obtenu ou réalisé un ou plusieurs diplômes complémentaires médicaux (type DES complémentaire ou DU).

26%	Echocardiographie
18%	Réanimation médicale
17%	Réa Pathologies Infectieuses
9%	ALR
8%	Autres
6%	Antibiothérapie
4%	Ventilation
4%	Insuffisance Circulatoire Aiguë
3%	Statistiques
2%	Douleur
2%	Médecine d'Urgence de Montagne

Figure 6 : Les divers DU ou DESC effectués

## 2. Congrès et dépenses

Les internes dépensent en moyenne  $478 \pm 375$  € par an pour leurs formations. Un quart (23 %) est abonné aux AFAR, pour un an en moyenne. Dix-sept pour cent sont membres de la Société Française d'AR (SFAR) et 2 % du CFAR. La plupart a participé à des congrès (régionaux : 62 %, nationaux 75 %, internationaux 12 %).

## 3. Présentations et publications

Un quart (26 %) dit avoir effectué une présentation lors de congrès et 32 % avoir participé à une publication en français, 21 % en anglais. Les trois-quarts maîtrisent l'anglais écrit, la moitié l'anglais oral.

Les internes débent leurs projets de thèse et mémoire en moyenne au sixième semestre.

## 4. Formation théorique locale

Type de formation	Proportion d'étudiants concernés	Nombre par trimestre
Cours dans l'inter région	80%	1,4
Cours dans le département d'anesthésie		9
« Staff »	80%	
Présentation de cas cliniques	76%	1,5
Séances de bibliographie	81%	2,4
Tutorat	7%	
Recherche clinique	44 %	

Figure 7 : Tableau présentant la proportion d'étudiants concernés par certains types d'enseignement et leurs fréquences.

## 5. Souhaits de formation

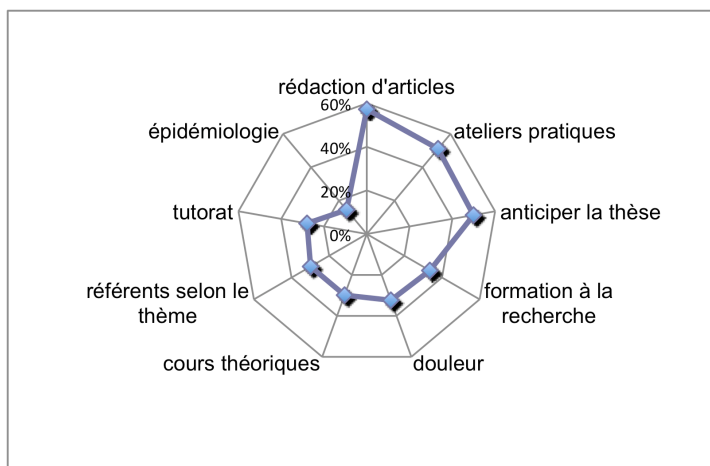


Figure 8 : Représentation de souhaits de formation en fonction de l'importance de la demande.

Globalement, les internes jugent leur formation théorique plutôt bonne, avec une tendance moyenne.

## D. Formation pratique

### 1. Les gardes

Les internes réalisent en moyenne 5 gardes par mois et c'est la quantité qu'ils envisagent d'accomplir lors de leur installation définitive. Leurs perceptions sont plutôt positives (Figure 9). Le repos de sécurité est observé par 88%, dans le cas contraire, il est invoqué des raisons de service mais également personnelles.

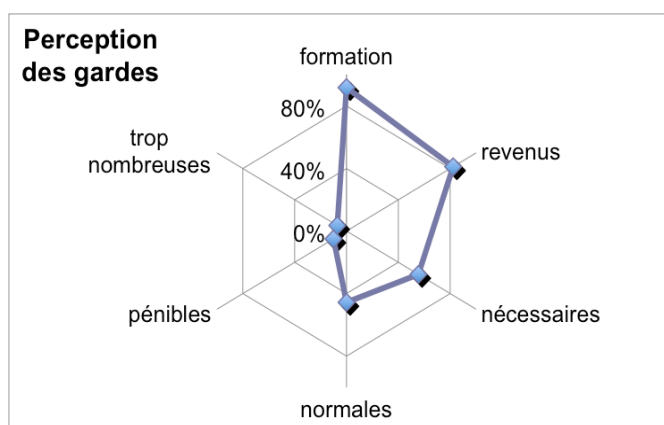


Figure 9 : Représentation de la perception de certains aspects de la garde

## 2. Les stages Hors-CHU

Un ou plusieurs stages hors CHU ont été réalisés par 72% au moment de l'enquête, en moyenne 1,9 semestre. Ils sont plutôt bien perçus avec un encadrement jugé très bien.

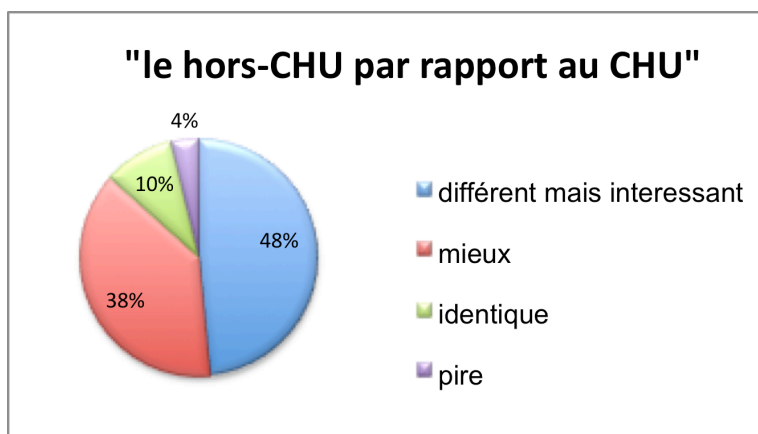


Figure 10 : Répartition du point de vue sur le hors-CHU par rapport au CHU

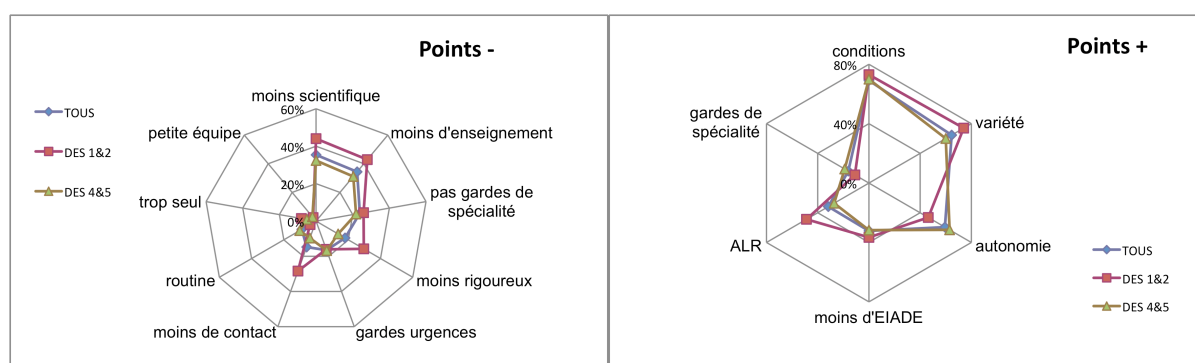


Figure 11 : Importance relative de points positifs et négatifs selon l'ancienneté vis à vis des stages hors CHU

Les points les plus appréciés sont les conditions d'exercices (69 %), la diversité de l'activité (65 %) et encore l'autonomie (59 %). Les points plus négatifs sont l'aspect moins scientifique (35 %) et la moindre quantité d'enseignements (34 %).

### 3. Les semestres en inter CHU

Six pour cent (soit 30 étudiants) ont réalisé un semestre inter-CHU alors que 53 % souhaitent en réaliser un. L'opinion sur ces stages est plutôt excellente avec un bon encadrement. Les points appréciés sont la formation pratique (57 %) avec la spécificité de l'enseignement (47 %).

### 4. L'activité libérale

Très peu (4,5 %) ont réalisé un semestre en libéral, alors que 72 % le souhaiteraient. Les 17 étudiants ont une opinion plutôt bonne sur leur semestre, appréciant le turn-over (71 %) et l'autonomie, regrettant un aspect moins scientifique (41 %).

Plus de la moitié (56 %) des DESAR 4 & 5 a effectué des remplacements.

### 5. Ensemble des stages effectués

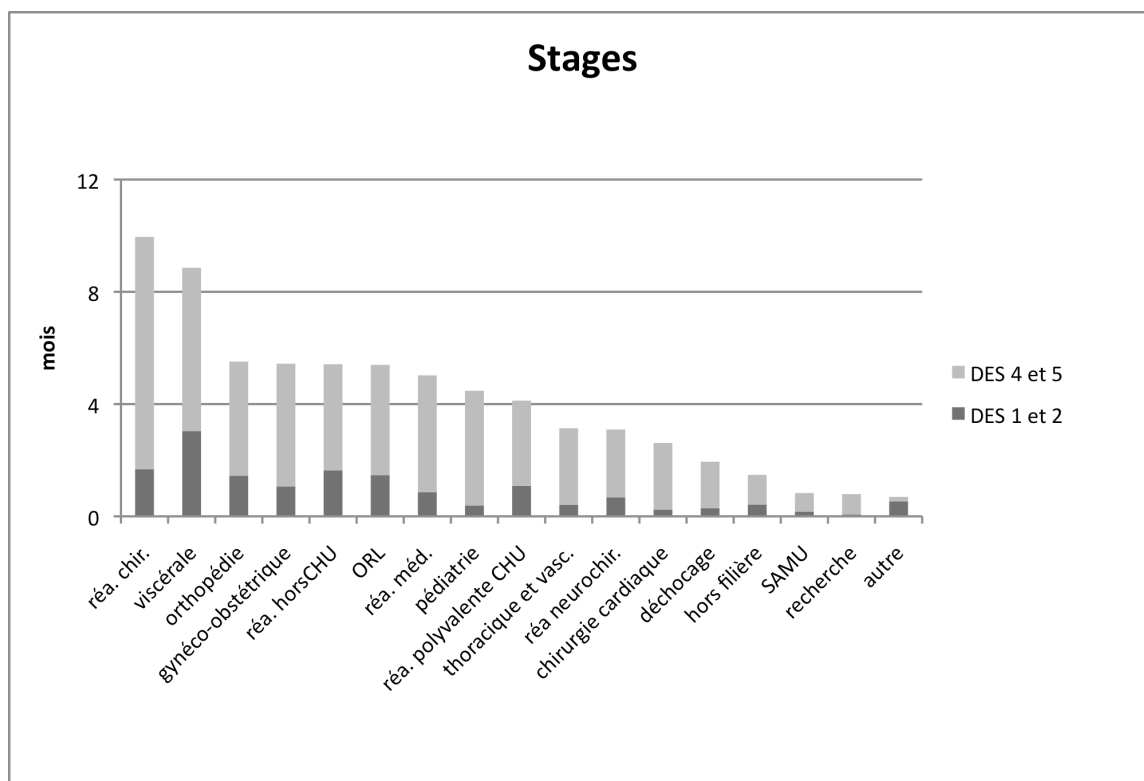


Figure 12 : Représentation des différents lieux de stage selon la durée et l'ancienneté

Que ce soit en début ou en fin de cursus, les étudiants ont passé en moyenne 40% de leur temps de stage en réanimation.

Le tiers des DESAR envisage ou a bénéficié d'une disponibilité dont les raisons sont détaillées dans le tableau suivant.

Disponibilité pour	
grossesse	22%
recherche	28%
« break »	16%
humanitaire	7%
voyage	20%
remplacement	4%
exercice à l'étranger	3%

Figure 13 : Motifs invoqués pour les disponibilités

## 6. Intérêt de la cinquième année

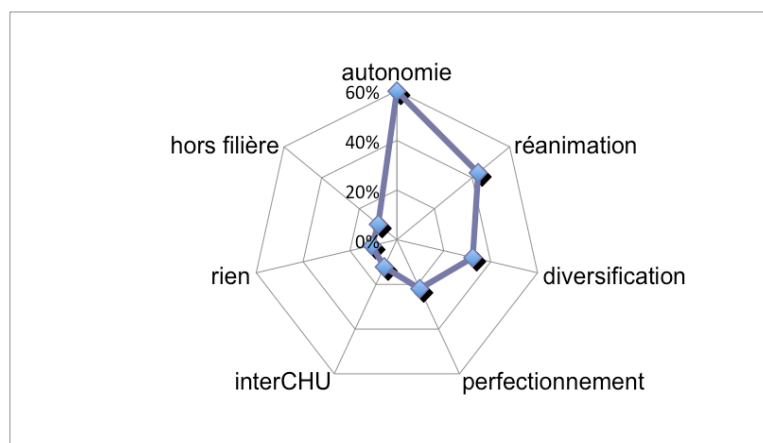


Figure 14 : Représentation de l'intérêt porté à certaines caractéristiques de la cinquième année

## 7. Formation pratique spécifique

Les DESAR jugent dans l'ensemble correcte leur formation à l'ALR et à la gestion de l'intubation difficile.

L'échographie est utilisée par 48% en pratique courante alors que seulement 20 % sont formés. Dans ce contexte, beaucoup (93 %) souhaitent une formation spécifique à l'échographie.

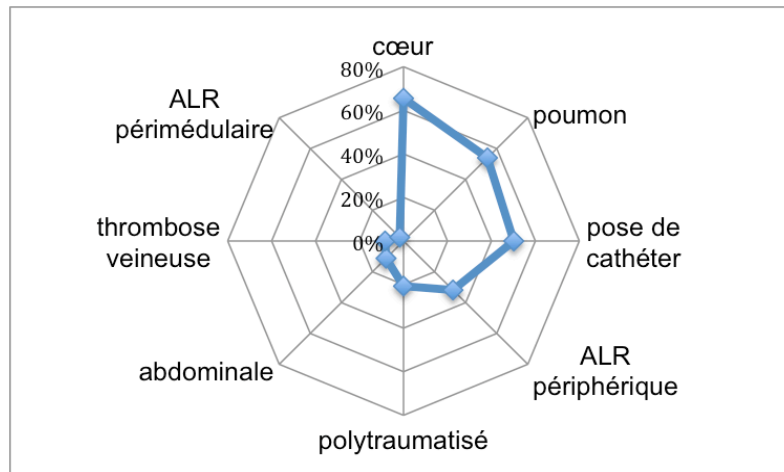


Figure 15 : Représentation de l'utilisation de l'échographie selon divers situations cliniques

## 8. Souhaits en terme de formation pratique

Les DESAR souhaitent une formation approfondie en ALR pour 62% et en pédiatrie pour 35%. Le quart (23 %) souhaite occuper une place plus importante dans l'équipe et 15 % aimeraient bénéficier d'un tuteur.

Les deux tiers souhaitent une expérience hors de France.

Près de 80% sont favorables à une évaluation pratique sur simulateur, 70 % à une évaluation en situation pratique et 46 % par des jeux de rôle.

Globalement, les internes jugent leur formation pratique plutôt bonne.

## E. L'interrégion Rhône Alpes Auvergne

Les résultats à l'échelle nationale sont sensiblement les mêmes que ceux observés dans l'analyse concernant l'interrégion Rhône Alpes Auvergne (RAA) et ayant fait l'objet d'un poster à la SFAR 2008<sup>15</sup>.

Nous pouvons noter quelques points particuliers à ces CHU (Clermont-Ferrand, Grenoble, Lyon et Saint Etienne). Concernant les données démographiques et les éléments de motivations, on

ne retrouve que peu de points de divergence, notons un moindre intérêt pour la rémunération dans le groupe RAA (15 %) par rapport au groupe national (24 %) ( $p = 0,001$ ).

Concernant la formation théorique, on ne retrouve pas de différence majeure non plus. Nous relevons que les internes RAA ont tendance à être moins attirés par les compléments de formations non médicaux (M2 ou thèse) : 24% versus 32% à l'échelle nationale ( $p = 0,07$ ). Par contre ils ont réalisé un ou plusieurs DIU dans les mêmes proportions que pour l'ensemble des DESAR français. Les thèmes abordés sont différents avec notamment plus d'ALR (26 % contre 9 %) ( $p = 0,001$ ).

Les cours dispensés à l'échelle interrégionale semblent concerner plus d'étudiants puisque 94 % des DESAR du groupe RAA disent assister à de tels cours contre 80 % au plan national ( $p = 0,01$ ). Cependant, il semble y avoir moins de cours, de staff, de présentation de cas cliniques ou encore de tutorat au sein des DAR de l'interrégion (tableau 16).

Type de formation	TOUS	/ trimestre	RAA	/ trimestre
Cours dans l'interrégion	80%	1,36	94%	1,25
Cours dans le DAR		9,00		9,00
Staff	80%		69%	
Présentation de cas cliniques	76%	1,50	66%	1,27
Séances de bibliographie	81%	2,40	75%	
Tutorat	7%		5%	

**Figure 16 : Différents types de formation théorique (pourcentage d'étudiant concernés et fréquence de formation) comparaison des résultats nationaux à ceux de l'inter région RAA**

Concernant la formation pratique, on observe que 11 % des internes de RAA ont réalisé un semestre en anesthésie libérale contre 3 % chez le reste des étudiants ( $p = 0,001$ ). L'opinion globale semble meilleure chez les étudiants hors RAA (noté 3 sur 4) que dans l'interrégion (2 sur 4).

On ne retrouve pas de différence notable concernant les autres stages réalisés, la formation à l'ALR, à l'échographie ou encore à l'intubation difficile.

Nous pouvons finalement noter un souhait particulier aux étudiants de RAA : bénéficier d'un complément de formation pratique à l'anesthésie pédiatrique, exprimé par plus de la moitié des DESAR (contre moins du tiers hors RAA).

## **IV. Discussion**

### **A. En comparaison à l'étude de 2002 et selon l'ancienneté**

Nous avons constaté que la population se féminise : 40 % en 2002<sup>3</sup> versus 46 % en 2008. De même 42 % des DES 4&5 étaient des femmes contre 52 % parmi les DES 1&2 ( $p = 0,01$ ). Le phénomène peut être expliqué par une féminisation globale des étudiants et une amélioration des conditions d'exercices en AR.

Les internes semblent avoir pu choisir la ville et leur spécialité avec la nouvelle formule de l'ECN, puisque la moitié est restée dans sa ville d'origine en 2008 contre un tiers en 2002 avec un choix de la spécialité de plus de 90% versus 54% en 2002. Ils paraissent autonomes plus rapidement avec des logements individuels et un ordinateur pour une grande majorité dès les premières années de l'internat. Ils vivent pour l'essentiel en couple ce qui n'était vrai que pour 46 % des premières années en 2002. On assiste à un rapprochement de conjoints (ou autres adaptations) entraînant une diminution de la proportion des couples à plus de 100 km l'un de l'autre entre les premières et dernières années de DES. Les étudiants semblent plus satisfaits de leurs conditions de vie en 2008.

Alors qu'en 2002, 54 % avaient hésité dans leur choix de spécialité, il semble qu'aujourd'hui l'anesthésie fasse l'objet d'un plus grand attrait auprès des étudiants. Les motivations et perspectives d'activités étaient sensiblement comparables entre 2002 et 2008 et entre les DES 1&2 et 4&5.

On constate que les internes en fin de cursus en 2008 ont réalisé plus de DU/DESC qu'en 2002 (68 % versus 48 %). Par contre ils sont moins investis dans la SFAR : un cinquième est membre en 2008 contre les deux tiers en 2002 ; un quart est abonné aux AFAR contre un tiers antérieurement. Nous pouvons également noter que les dépenses annuelles estimées ont diminué de 726 € à 478 € entre les deux enquêtes.

Les stages hors CHU paraissent connaître un gain d'intérêt, notamment pour les étudiants les plus avancés. Ils apprécient particulièrement l'autonomie alors que les plus jeunes semblent gênés par l'aspect moins rigoureux et la diminution des contacts avec le patient.

## **B. En comparaison à d'autres études**

### **1. Autres spécialités**

En 2006 est parue une étude évaluant la formation entre 1990 et 2000 des pédiatres de l'interrégion ouest<sup>11</sup>. Nous retrouvons également quelques points de divergence par rapport à notre étude. La population était largement féminine (83 %), mais il s'agit d'une caractéristique de cette spécialité.

Les internes de pédiatrie réalisaient un peu moins de stages hors CHU (1,6 mois contre 1,9 pour les DESAR) et moins de remplacements (45 % contre 56 %). L'appréciation des stages et de la formation pratique semblait meilleure en pédiatrie (plus de 90% satisfait à très satisfait contre une appréciation « plutôt moyenne » chez les DESAR). Par contre la formation théorique paraissait plus satisfaisante en anesthésie. De même la qualité de vie semblait mieux préservée chez les internes d'AR.

Une étude menée en 2007 tendait à mettre en relief les facteurs ayant influencé les étudiants vers la rhumatologie aux Etats-Unis<sup>12</sup>. Les étudiants avaient réalisé moins de stages dans la spécialité avant l'internat qu'en AR (75 % contre 95%). L'intérêt semblait essentiellement intellectuel en rhumatologie alors qu'en anesthésie les aspects techniques et dynamiques étaient prépondérants. Cette étude américaine insistait largement sur l'importance d'un mentor dans le parcours des étudiants, tant avant que pendant l'internat, chose que nous ne retrouvons pas en AR. Notamment, nous n'avons retrouvé qu'un intérêt modéré des internes à l'affectation d'un tuteur pour leur formation.

## **2. Comparaison aux anesthésistes anglo-saxons**

Les années 90, aux Etats-Unis, ont été marquées par un déficit important de jeunes diplômés en anesthésiologie. Une équipe de « Mayo Clinic and Mayo Medical School » à Rochester a réalisé deux études, pendant<sup>13</sup> et après<sup>14</sup> le déficit, évaluant les facteurs influençant le choix de carrière en anesthésie et du choix de leur programme de formation. Certains de ces facteurs étaient comparables à des éléments de notre étude.

Les étudiants anglo-saxons en AR, tout comme les étudiants français, appréciaient l'aspect pratique de la spécialité. De plus, l'application clinique de la physiologie et de la pharmacologie suscitait un intérêt particulier. Les périodes « off », sans activité clinique et de continuité de soins, sont appréciées de façon plus récente par la gente américaine et rejoint d'une certaine façon la place notoire de la qualité de vie chez les français. L'intérêt financier et la sécurité de l'emploi étaient des facteurs prioritaires contrairement aux DESAR. Enfin, les étudiants américains étaient globalement très satisfaits de leur formation clinique. Leur opinion était plus réservée quant à leur formation à la recherche clinique.

### **C. Attractivité de la spécialité**

Depuis quelques années, on assiste à une majoration de l'intérêt de la spécialité auprès des étudiants. En effet, il s'agit du premier choix pour le DESAR dans la majorité des cas, alors qu'il y a six ans à peine, la moitié réalisait ce DES suite à un défaut de classement pour un autre. A côté d'un phénomène de mode, d'autres hypothèses peuvent être avancées pour expliquer cette attractivité de l'anesthésie réanimation. Nous avons vu en introduction que le DES dure maintenant cinq ans et que le repos de sécurité est appliqué de manière quasi systématique.

La polyvalence est un critère de choix important. La formation est approfondie, notamment en réanimation, et est variée. La diversité des actes, des secteurs d'activités et l'évolutivité potentielle de la situation professionnelle ont pu jouer un rôle important dans l'attractivité de la spécialité. De

même, le caractère dynamique de l'AR et l'association réflexion/action semblent séduire les étudiants.

Enfin, il apparaît que la qualité de vie est une réelle préoccupation pour les internes, comme nous l'avons également vu pour les anglo-saxons. L'AR offrirait une formation et une activité professionnelle compatible avec une qualité de vie préservée. Certainement que l'observance du repos de sécurité et l'organisation du temps de travail y participent grandement.

## **D. La formation**

La formation théorique revêt une place importante lors du DES. En effet, l'AR et surtout l'anesthésie, n'est que faiblement enseignée pendant le DCEM. L'enquête nous permet de constater que ces enseignements sont réalisés en quantité et en qualité avec un bon niveau de satisfaction auprès des étudiants. Ceux-ci prennent diverses formes comme des enseignements magistraux, des séances de cas cliniques ou encore des séances de bibliographie.

La formation pratique est également jugée satisfaisante. Le champ d'action potentiel de l'anesthésiste réanimateur est très large et nombre de secteurs d'activité réclame des compétences pointues et techniques. Les internes découvrent beaucoup de secteurs au travers des nombreux stages réalisés. Il semble malgré tout que les DESAR ne se sentent que moyennement qualifiés dans certaines pratiques comme l'ALR, l'anesthésie pédiatrique ou encore l'utilisation de l'échographie. Le fait qu'ils soient nombreux à réaliser des diplômes complémentaires en ALR, en échocardiographie ou encore en infectiologie pourrait inciter à un renforcement de certains enseignements au sein du CHU.

Le travail a également mis en avant l'attrait des différents lieux d'apprentissage hors CHU. A savoir les stages hors-CHU, inter-CHU et en libéral sont particulièrement appréciés de part la diversité et la spécificité des pratiques. Les stages en inter CHU, en libéral et à l'étranger exercent une certaine attractivité auprès des étudiants alors qu'ils sont peu nombreux à en avoir réalisés. Ils soutiennent pouvoir y apprendre certaines pratiques peut-être moins usuelles dans leur CHU.

Il ressort également que les étudiants souhaiteraient une évaluation plus spécifique de leurs acquis pratiques. Les moyens pourraient être des exercices sur simulateurs ou encore en situation clinique réelle.

### **E. Critiques**

Le taux de réponses à 40 % est assez satisfaisant aux vues de la répartition de la population. Mais ce taux est variable selon les inter-régions. Il est plus élevé dans les inter-régions préférentiellement choisies à la fin du DCEM, ce qui peut entraîner un biais de sélection et expliquer certains résultats. En effet nous pouvons imputer un excès de positivité au fait d'une sur-représentativité des « interrégions choisies » par rapport à d'autres plus « subies ».

L'enquête de 2002 avait eu un taux de réponse de 58% (219/378) avec un questionnaire plus simple et un effectif plus petit. Du fait de la longueur du questionnaire, la réponse réclamait entre quinze et vingt minutes de travail et a pu décourager certaines personnes, expliquant un relatif faible taux de réponse.

## **V. Conclusion**

L'anesthésie réanimation est désormais une spécialité de choix. Son caractère dynamique et polyvalent suscite un grand intérêt auprès des étudiants. L'amélioration des conditions de travail avec notamment l'introduction récente du repos de sécurité participe à une bonne qualité de vie, facteur important pour les DESAR.

L'allongement de la durée du DES à cinq ans semble permettre une optimisation de la formation. La formation pratique est jugée bonne dans l'ensemble mettant en avant la pluralité des lieux de stages. Les internes souhaiteraient un approfondissement dans certaines pratiques comme l'échographie ou l'ALR et une évaluation de cette formation pratique par des simulations par exemple. Concernant la formation théorique, il transparait des enseignements intenses et un niveau d'apprentissage également jugé satisfaisant par les étudiants. Les DESAR souhaiteraient apprendre plus tôt la lecture critique d'articles et la rédaction médicale. Bien qu'il persiste une certaine indécision quant au choix du mode d'exercice et du secteur d'activité, les DESAR semblent quasiment tous satisfaits de leur parcours de formation et referaient le même choix de spécialité.

## VI. Bibliographie

- 
- <sup>1</sup> **Berland et al.** Les internes en médecine : démographie et répartition. Rapport 2006/2007 ONDPS (Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé).
- <sup>2</sup> Bulletin Officiel n° 33 du 12 septembre 2002.
- <sup>3</sup> **J-F Gautier et al.** Les internes en anesthésie-réanimation — une enquête nationale *Ann Fr Anesth Réanim* 2004 ; 23 : 794–798.
- <sup>4</sup> **Nicolas G et al.** Rapport sur l'adéquation entre les besoins hospitaliers et les effectifs en anesthésie-réanimation, gynécologie-obstétrique, psychiatrie, et radiologie. 1998.
- <sup>5</sup> **Pontone et al.** Les médecins anesthésistes-réanimateurs en France en 1999. Premiers résultats de l'enquête démographique nationale Cfar–Sfar–Ined. *Ann Fr Anesth Réanim* 2002 ; 21 : 779–908.
- <sup>6</sup> **SFAR.** L'anesthésie en France en 1996. *Ann Fr Anesth Réanim* 1997 lettre de la SFAR n°20.
- <sup>7</sup> **F. Bart et al.** Evaluation de la formation des internes en anesthésie réanimation en anesthésie locorégionale. *Ann Fr Anesth Réanim* 2008 ; 27 Suppl 1: S222.
- <sup>8</sup> **Bouaziz H et al.** Survey of regional anesthetic practice among French residents at time of certification. *Reg Anesth* 1997 ; 22: 218–22.
- <sup>9</sup> **Kleinman B et al.** A collaborative regional ocular anaesthesia training program : successes and failures. *J Clin Anesth* 1999; 11: 301–4.
- <sup>10</sup> **Gaiser R et al.** The level of anesthesia resident training does not affect the risk of dental injury. *Anesth Analg* 1998 ; 87 : 255–7.

---

<sup>11</sup> **Anne C et al.** Qualité de la formation et devenir professionnel des étudiants du diplôme d'études spéciales de pédiatrie : enquête auprès des promotions 1990 à 2000 de l'interrégion ouest. *Archives de pédiatrie* 2007 ; 14 : 1259–1263.

<sup>12</sup> **Kolasinski SL et al.** Subspecialty choice: why did you become a rheumatologist ? *Arthritis Rheum* 2007 ; 57-8 : 1546-51.

<sup>13</sup> **Wass CT et al.** Recruitment of house staff into anesthesiology: factors responsible for house staff selecting anesthesiology as a career and individual training program. *J Clin Anesth* 1999 ; 11-2: 150-63.

<sup>14</sup> **Wass CT et al.** Recruitment of house staff into anesthesiology: a re-evaluation of factors responsible for house staff selecting anesthesiology as a career and individual training program. *J Clin Anesth* 2003 ; 15 : 289-94.

<sup>15</sup> **Perbet S et al.** Evaluation de leur formation pratique et théorique par les DES d'anesthésie réanimation : une enquête interrégionale. *Ann Fr Anesth Réanim* 2008 ; 27 Suppl 1: S222-3.

---

# Annexes

## A. Le questionnaire

Initiale Nom : \_  
Initiale Prénom : \_  
Age : \_\_  
Sexe : \_  
CHU du DES : .....  
Année de nomination : ....  
Semestre actuel : n°\_

### CHOIX DE CARRIERE

1-CHU d'origine (externat) : .....

2-Avez-vous réalisé des stages d'externe dans un secteur d'anesthésie ou de réanimation :

Oui  Non

Si Oui, dans quel(s) secteur(s) ?

1-Anesthésie 2-Réa chirurgicale 3-Réa polyvalente 4-réa médicale 5-SAMU/SMUR 6-Douleur 7-Urgences

Auriez-vous souhaité réaliser un stage d'externe dans un de ces secteurs ?

1-Anesthésie 2-Réa chirurgicale 3-Réa polyvalente 4-réa médicale  
5-SAMU/SMUR 6-Douleur 7-Urgences 8-Participation au congrès SFAR en tant qu'externe

3-Lors du choix de la spécialité, Anesthésie-Réanimation était votre 1<sup>er</sup> choix ?

Oui Non Si non, quel était-il ? .....

Le choix du CHU actuel était votre 1<sup>er</sup> choix ?

Oui Non Si non, quel était-il ? .....

Vous êtes-vous inscrit(e) à un autre DES avant de choisir Anesthésie-Réanimation ?

Oui Non Si oui, quel était-il ? .....

4-Quels sont les éléments qui ont motivé le choix de la spécialité ?

Polyvalence Intérêt intellectuel Qualité de vie pdt l'internat Rémunération Gestes techniques  
Possibilité de chgt de secteur Secteur privé Autonomie Gestion de l'urgence  
Sécurité de l'emploi Qualité de vie à terme  
Nombre de gardes spé dynamique Conseil par un proche Possibilité de faire de la recherche Participation au congrès SFAR en tant qu'externe

5-Quels sont les éléments qui auraient pu ne pas vous faire choisir l'AR ou vous ont fait hésiter ?

Polyvalence Trop technique Qualité de vie pdt l'internat Rémunération Possibilité de chgt de secteur Autonomie Gestion de l'urgence Qualité de vie à terme Risque médico-légal Nombre de gardes Passage du DES à 5 ans Dissuasion par un proche

6-Pensez-vous changer de DES ? Oui Non

Si Oui, pour quelle(s) raison(s) ? .....

7-Avez-vous effectué un semestre hors stages validants (biologie, chirurgie, médecine...) :

Oui Non Si Oui, secteur ? .....

8-Avez-vous pris ou pensez-vous prendre une disponibilité lors de votre cursus ?

Oui Non Si Oui, quand ? .....

Pour quels motifs.....

9a-Mode d'exercice envisagé à terme :

Public CHG    Public CHU    Privé    Remplacements    NSP

Et  à plein temps     à temps partiel : .....%

b-Etait-ce le choix envisagé lors du choix de l'internat ?

Oui    Non    Si Non, quel mode d'exercice? .....

10a-Dans quel secteur principal de la spécialité à terme (1 seule réponse) :

1-Anesthésie    2-Réa chirurgicale    3-Réa polyvalente    4-réa médicale

5-SAMU/SMUR    6-Douleur    7-Urgences

b-Etait-ce le choix envisagé lors du choix de l'internat ?

Oui    Non    Si Non, secteur ? .....

c-Pour quelle spécialité (1 seule réponse) :

1-Réanimation    2-Polyvalent    3-Orthopédie    4-Gynécologie-obst.

5-Viscéral    6-Pédiatrie    7-Chir cardiaque    8-ORL-stomato    9-Vascu-thoracique    10-

Urgences-SAMU    11-Douleur    12-Autres

11- Avez-vous fait des remplacements dans le privé pendant l'internat ?

Oui    Non

12-Combien de gardes/mois avez-vous fait pendant votre internat ?

0 à 2    3 à 5    ≥6

13-Combien de gardes/mois envisagez-vous lors de votre installation définitive ?

0    1 à 2    3 à 5    ≥6

14a- Classez les critères qui influenceront votre lieu d'installation suivant leur importance

1=pas important, 2=peu important, 3=important, 4=très important

#### **Parcours personnel**

-origine familial ....

-Possibilité professionnelle de votre conjoint ....

-Lieu où vous avez réalisé votre externat ....

-Lieu où vous avez réalisé votre internat ....

-Lieu où vous réaliserez votre clinicat/assistanat ....

#### **Conditions d'exercice**

-Proximité d'un CHU ....

-Organisation horaire du service...

-Pénurie d'offre libérale dans le secteur ....

-Opportunité d'association dans le privé ....

-Nombre de gardes ....

#### **Qualité de vie**

Possibilité d'habitat ....

Possibilité de loisirs ....

b-Quel est le critère prioritaire : .....

#### **RENSEIGNEMENTS (en novembre 2007)**

15-Avez-vous des enfants    Oui    Non    Combien ? .....

16-Activité professionnelle du conjoint éventuel :

Artisans, commerçants, chefs d'entreprise     Professions paramédicales

Agriculteurs exploitants     Employés     Ouvriers     Sans profession

Professions médicales :  Médecin     Interne     externe

17-Vivez-vous à plus de 100 km de votre conjoint ? Oui    Non

18a-Avez-vous un ordinateur ?

Oui    Non

b- un accès internet ?

Oui    Non

19-Logement :  logement individuel en ville     à l'hôpital     famille parentale

---

20-Etes-vous satisfait de vos conditions de vie ? Oui Non  
de logement ? Oui Non

### FORMATION THEORIQUE

21-Envisagez-vous un complément non médical à votre formation universitaire (Master2-DEA, thèse de sciences) ?  
Oui Non Si Oui, lequel ? .....

22-Avez-vous réalisé un complément non médical à votre formation universitaire (Master2-DEA, thèse de sciences) ?  
Oui Non Si Oui, lequel ? .....

23-Avez-vous réalisé un complément médical à votre formation (DIU, DESC...)  
Oui Non Si Oui, le(s)quel(s) ? .....

24-Dépenses moyennes/an pour livres, ordinateur, congrès : .....euros

25a-Etes-vous abonné aux AFAR ? Oui Non  
b-L'avez-vous été ? Oui Non  
c-Combien d'années ? .....  
d-Etes-vous membre de la SFAR ? Oui Non  
e-Etes-vous membre du CFAR ? Oui Non

26-Maîtrisez-vous l'anglais :  
-Ecrit : Oui Non  
-Oral : Oui Non

27-Cours DES :  
Inter-région  Oui  Non Fréquence : tous les ... mois  
Dans chaque DAR  
Fréquence :  >1/semaine  1/semaine  1/15 jours  1/mois

28-Staff régulier dans DAR :  Oui  Non

29-Présentation de cas clinique :  Oui  Non Nombre : ... / semestre

30-Séances de bibliographie :  Oui  Non Fréquence : toutes les .... Semaines

31-Avez-vous eu un tutorat :  Oui  Non

32-Participation à des congrès  
régionaux :  Oui  Non  
nationaux :  Oui  Non  
internationaux :  Oui  Non

33-Présentation lors de congrès :  Oui  Non

34-Contribution à une publication scientifique  
-en français :  Oui  Non  
-en anglais :  Oui  Non

35-Initiation à la recherche clinique :  Oui  Non

36a-En quel semestre avez-vous débuté votre projet de mémoire : ...è semestre  
b-En quel semestre avez-vous débuté votre projet de thèse : ...è semestre

37-Auriez-vous souhaité :

- Apprendre à rédiger et lire des articles
- Apprendre la recherche clinique
- Anticiper thèse et mémoire
- Apprendre l'épidémiologie
- Un tutorat
- Un enseignement théorique renforcé
- Plus de cours pratiques ou d'ateliers
- Un enseignement par les référents du sujet
- Une formation douleur

## FORMATION PRATIQUE

38-Repos de sécurité : application systématique  Oui  Non

Si Non, pourquoi ? .....

39-Rôle de la 5<sup>e</sup> année : vous a-t-elle permis :

- Un perfectionnement dans un domaine d'anesthésie, secteur.....
- De faire plus de réanimation
- De faire un semestre inter-CHU
- De faire un semestre hors-filière
- De diversifier votre formation
- D'acquérir plus d'autonomie et d'assurance
- Rien de plus

40- Nombre de mois réalisés en :

- Réanimation chirurgicale : ...
- Réanimation neurochirurgicale : ... mois
- Réanimation médicale : ...
- Réanimation polyvalente : CHU : ...  
Hors-CHU : ...

- Chirurgie cardiaque : ...
- Déchocage-Réveil-Urgences : ...
- Chirurgie thoracique-vasculaire: ...
- Maternité-gynécologie : ...
- Chirurgie Tête et cou : ...
- Orthopédie : ...
- Chirurgie viscérale ou générale : ...
- Pédiatrie : ...
- SAMU-SMUR : ... mois, Gardes  Oui  Non
- Hors filière : ... Préciser
- Recherche : Préciser : ...
- Autres : Préciser : ...

41- Votre maquette est :

- Au libre choix selon le décret
- Fixée par le(s) chef(s) de service

42-Gardes perçues comme :

- Formation  Source de revenus  Normales  Nécessaires
- Trop nombreuses  Pénibles

43-Avez-vous réalisé un ou des **semestre(s) hors-CHU** ?  Oui  Non

En quel(s) semestre(s) ? ..... Nombre : ....

- Opinion :  Excellent  Bon  Correct  Insuffisant
- Comparé à un CHU ?  Différent mais intéressant  Mieux  Identique  Pire
- Votre encadrement ? :  Excellent  Bon  Correct  Insuffisant
- Qu'avez-vous le plus apprécié (3 réponses max) ?
- Petite équipe, facile à vivre  Variété de l'activité  Autonomie

- 
- ALR possible    gardes de spécialité    Moins d'EIADE ou stagiaires  
-Qu'avez-vous le moins apprécié (3 réponses max) ?  
 Pas assez scientifique    Pas assez de discussion des patients    Manque d'enseignement  
 Manque de rigueur    Seul pour l'ALR    Activité routinière    Petite équipe  
 Interne trop souvent laissé seul    Gardes aux urgences    pas de gardes de spé

44- Auriez-vous souhaité une formation d'un **semestre en anesthésie libérale** ?

- Oui    Non  
-Avez-vous réalisé un semestre en anesthésie libérale (non PSPH) ?  
 Oui    Non

**Si oui :**

- Opinion :  Excellent    Bon    Correct    Insuffisant  
-Par rapport à un CHU ?  Excellent    Bon    Correct    Insuffisant  
-Votre encadrement ? :  Excellent    Bon    Correct    Insuffisant  
-Qu'avez-vous le plus apprécié (3 réponses max) ?  
 Petite équipe, facile à vivre    Variété de l'activité    Autonomie  
 ALR possible    Moins de stagiaires    Turn-over  
-Qu'avez-vous le moins apprécié ( 3 réponses max) ?  
 Pas assez scientifique    Pas assez de discussion des patients    Manque d'enseignement  
 Manque de rigueur    Seul pour l'ALR    Activité routinière    Petite équipe  
 Interne trop souvent laissé seul    pas de gardes de spé

45- Avez-vous réalisé un **semestre inter-CHU** ?                      ou souhaitez-vous ?  
 Oui                       Non     Oui                       Non

**Si oui :**

- Opinion :  Excellent    Bon    Correct    Insuffisant  
-Par rapport à votre CHU ?  Excellent    Bon    Correct    Insuffisant  
-Votre encadrement ? :  Excellent    Bon    Correct    Insuffisant  
-Qu'avez-vous le plus apprécié (2 réponses max) ?  
 Enseignement    Spécificité    Recherche    Gardes    Formation pratique  
-Qu'avez-vous le moins apprécié (3 réponses max) ?  
 Pas assez scientifique    Trop d'internes    Activité répétée    manque d'humanité  
 Pas d'autonomie    Conditions de logement

46-Souhaiteriez-vous une expérience hors de France ?  Oui    Non

47-Auriez-vous souhaité au cours de votre formation:

- Plus d'ALR  
 Plus de pédiatrie  
 Avoir plus de place dans l'équipe  
 Faire plus de stages tutorisés

48- Jugez-vous votre formation en ALR ?

- Excellent    Bon    Correct    Insuffisant    Très insuffisant

49- Jugez-vous votre formation en gestion de l'intubation difficile ?

- Excellent    Bon    Correct    Insuffisant    Très insuffisant

50- Auriez-vous souhaité une évaluation pratique lors de votre internat

- Simulateur :  Oui  Non

-Jeux de rôles :  Oui  Non

-Evaluation en situation pratique :  Oui  Non

51- Utilisez-vous l'échographie en pratique courante ?

Oui  Non

Si Oui :  Coeur  Pleuro-pulmonaire  Pose KT  FAST-echo polytrau

Rech de thrombose MI-MSup  Abdo (CPC, VBIH)  ALR périph

ALR péri-médullaire

Avez-vous eu une formation en échographie (DIU...) ?

Oui  Non

Souhaitez-vous une formation en échographie ?

Oui  Non

52-Opinion sur votre enseignement théorique :

Excellent  Bon  Correct  Insuffisant

53-Opinion sur votre enseignement pratique :

Excellent  Bon  Correct  Insuffisant

54-Referiez-vous le même choix de spécialité ? Oui

Non

## B. L'ensemble des résultats

		Ensemble	DES 1&2	DES 4&5	RAA
Année	nombre de réponses	562	183	279	101
Année	Année	2004,5	2006,5	2003,1	2004,8
Age	Age	27,62	25,75	28,99	27,20
Sexe	Sexe	54%	48%	58%	47%
Semestre n°	Semestre n°	5,89	2,30	8,55	5,35
Q2	stage externat	95%	96%	94%	96%
SecteurA1	anesthésie	40%	39%	41%	31%
SecteurA2	réa chir	44%	45%	46%	42%
SecteurA3	réa polyvalente	31%	35%	29%	42%
SecteurA4	réa médicale	42%	40%	41%	29%
SecteurA5	SAMU	37%	40%	39%	35%
SecteurA6	douleur	2%	2%	2%	0%
SecteurA7	urgences	58%	60%	59%	61%
SecteurB1	anesthésie (souhait)	41%	43%	40%	47%
SecteurB2	réa chir (souhait)	10%	13%	7%	11%
SecteurB3	réa polyvalente (souhait)	11%	13%	10%	8%
SecteurB4	réa médicale (souhait)	10%	13%	9%	9%
SecteurB5	SAMU (souhait)	27%	33%	22%	36%
SecteurB6	douleur (souhait)	3%	6%	2%	5%
SecteurB7	urgences (souhait)	4%	4%	4%	2%
SecteurB8	SFAR (souhait)	8%	8%	8%	6%

Q3a	AR premier choix	90%	95%	87%	93%
Q3a1					
Q3b	CHU premier choix	73%	77%	70%	70%
Q3b1					
Q3c	autre DES	6%	3%	9%	4%
Q3c1					
Q4-1	polyvalence (motivations)	92%	93%	91%	91%
Q4-2	intellectuel (motivations)	75%	74%	71%	72%
Q4-3	qualité vie interne (motivations)	22%	26%	20%	29%
Q4-4	rémunération (motivations)	24%	23%	25%	15%
Q4-5	gestes (motivations)	83%	84%	83%	83%
Q4-6	diversité (motivations)	34%	36%	31%	33%
Q4-7	privé (motivations)	16%	15%	16%	12%
Q4-8	autonomie (motivations)	21%	22%	21%	21%
Q4-9	urgence (motivations)	73%	77%	72%	74%
Q4-10	emploi (motivations)	15%	14%	18%	12%
Q4-11	qualité vie terme (motivations)	22%	23%	20%	20%
Q4-12	gardes (motivations)	7%	10%	5%	6%
Q4-13	dynamisme (motivations)	53%	53%	51%	53%
Q4-14	conseil proche (motivations)	13%	10%	12%	11%
Q4-15	recherche (motivations)	10%	9%	9%	12%
Q4-16	SFAR (motivations)	1%	0%	2%	1%
Q5-1	polyvalence (hésitations)	0%	1%	0%	1%
Q5-2	technicité (hésitations)	5%	5%	4%	5%
Q5-3	qualité de vie interne (hésitations)	9%	12%	9%	6%
Q5-4	rémunération (hésitations)	1%	0%	1%	0%
Q5-5	diversité (hésitations)	0%	1%	0%	0%
Q5-6	autonomie (hésitations)	1%	2%	0%	2%
Q5-7	urgences (hésitations)	4%	5%	3%	2%
Q5-8	qualité vie à terme (hésitations)	33%	33%	34%	29%
Q5-9	risque médico-légal (hésitations)	49%	49%	50%	50%
Q5-10	gardes (hésitations)	36%	34%	40%	37%
Q5-11	internat 5 ans (hésitations)	8%	11%	6%	11%
Q5-12	proche (hésitations)	16%	17%	14%	16%
Q6	changer de DES ?	2%	3%	1%	2%
Q6-1					
Q7	hors filière	12%	9%	13%	8%
Q7-1					
Q8	dispo	32%	38%	29%	37%
Q8-1					
Q8-2					
Q9a1	lieu exercice				
Q9a2	plein temps	89%	87%	89%	91%
Q9b	évolution choix du lieu exercice	85%	90%	82%	88%
Q9b-1					
Q10a	secteur d'activité				
Q10b	évolution choix	74%	82%	71%	78%
Q10b1					
Q10c	quelle spécialité chir				
Q11	remplacement	30%	2%	56%	29%
Q12	garde effectuée	2,34	2,21	2,42	2,28
Q13	garde souhaitée	2,27	2,19	2,32	1,92
Q14aPP1	famille /4	2,54	2,56	2,52	2,63
Q14aPP2	conjoint /4	3,32	3,30	3,36	3,27
Q14aPP3	externe /4	1,65	1,56	1,61	1,74
Q14aPP4	interne /4	2,11	2,16	2,02	2,08
Q14aPP5	CCA /4	2,43	2,59	2,29	2,41
Q14aCE1	proximité /4	2,60	2,63	2,59	2,61

Q14aCE2	horaires /4	3,09	2,95	3,08	3,16
Q14aCE3	libéral /4	1,97	2,01	1,93	2,11
Q14aCE4	privé /4	2,37	2,37	2,37	2,48
Q14aCE5	gardes /4	2,90	2,88	2,93	2,75
Q14aQV1	habitat /4	3,29	3,36	3,27	3,22
Q14aQV2	loisir /4	3,28	3,26	3,32	3,36
Q14b	critère prépondérant (cf tableau)				
Q15	enfant ?	14%	2%	23%	12%
Q15-1	combien	1,40	1,25	1,44	1,18
Q16	activité conjoint cd tableau				
Q17	séparation d'avec le conjoint	18%	28%	13%	22%
Q18a	ordinateur	97%	94%	99%	96%
Q18b	internet	97%	94%	98%	95%
Q19	logement (cf tableau)				
Q20a	satisfaction vie	91%	91%	90%	92%
Q20b	logement	90%	86%	91%	94%
Q21	complément non médical	31%	38%	25%	24%
Q21-1					
Q22	effectuée	12%	8%	15%	8%
Q22-1					
Q23	complément médical effectuée	51%	20%	68%	50%
Q23-1	DIU-DESC (cf tableau)				
Q24	dépenses (euro)	478,02	441,78	497,19	503,67
Q25a	AFAR	14%	15%	11%	16%
Q25b	antériorité	23%	17%	27%	26%
Q25c	combien de temps (années)	1,08	0,33	1,40	0,89
Q25d	SFAR	17%	12%	20%	13%
Q25e	CFAR	2%	2%	3%	3%
Q26a	anglais écrit	74%	67%	77%	73%
Q26b	anglais oral	51%	46%	56%	49%
Q27a	cours interrégion	80%	78%	80%	94%
Q27a-1	tout les x mois	2,19	1,97	2,18	2,39
Q27b	nombre de cours dans le DAR / mois	2,31	2,34	2,24	2,30
Q28	STAFF	80%	75%	84%	69%
Q29	cas cliniques	76%	66%	81%	66%
Q29-1	nb / semestre	3,06	3,75	2,75	2,46
Q30	séances de bibliographie	81%	72%	85%	75%
Q30-1	toutes les x semaines	3,45	3,00	3,69	3,75
Q31	tutorat	7%	10%	5%	5%
Q32a	congrès régional	62%	51%	68%	68%
Q32b	national	74%	48%	88%	69%
Q32c	international	12%	1%	21%	8%
Q33	présentation	26%	7%	43%	23%
Q34a	publication en français	32%	12%	47%	30%
Q34b	publication en anglais	21%	6%	34%	18%
Q35	initiation à la recherche clinique	44%	23%	60%	40%
Q36a	début du mémoire (semestre)	6,15	2,36	6,56	6,08
Q36b	début thèse (semestre)	6,04	2,70	6,34	6,23
Q37-1	rédaction articles (souhait)	57%	58%	57%	63%
Q37-2	recherche (souhait)	34%	30%	34%	29%
Q37-3	anticiper thèse (souhait)	50%	45%	53%	56%
Q37-4	épidémiologie (souhait)	14%	12%	17%	8%
Q37-5	tutorat (souhait)	28%	27%	27%	28%
Q37-6	cours théoriques (souhait)	30%	34%	29%	34%
Q37-7	cours pratiques (souhait)	51%	54%	49%	60%
Q37-8	réfèrent sujet (souhait)	30%	20%	34%	39%
Q37-9	douleur (souhait)	32%	41%	29%	33%
Q38	application du repo sécu	88%	88%	87%	88%

Q38-1	sinon quelle raison				
Q39-1	<b>intérêt de la cinquième année</b>				
Q39-1a	perfectionnement	22%	19%	23%	36%
Q39-2	réanimation	43%	26%	44%	49%
Q39-3	inter CHU	12%	19%	10%	12%
Q39-4	hors filière	10%	8%	9%	9%
Q39-5	diversification	32%	15%	36%	23%
Q39-6	autonomie	60%	59%	61%	71%
Q39-7	rien	11%	7%	13%	12%
	<b>stages (mois)</b>				
Q40-1	réachirurgicale	6,08	1,68	8,27	4,02
Q40-2	réaneurochirurgicale	1,83	0,68	2,42	1,80
Q40-3	réamédicale	3,16	0,86	4,16	1,95
Q40-4	réapolyvalenteCHU	2,24	1,09	3,04	2,63
Q40-5	réapolyvalente horsCHU	3,14	1,63	3,79	3,30
Q40-6	chirurgie cardiaque	1,63	0,24	2,38	1,09
Q40-7	Déchocage	1,16	0,30	1,65	0,67
Q40-8	Thoracique et vasculaire	1,89	0,41	2,73	1,70
Q40-9	Gynéco-obstétrique	3,30	1,06	4,38	2,32
Q40-10	ORL	3,09	1,47	3,93	2,74
Q40-11	orthopédie	3,25	1,45	4,07	2,04
Q40-12	Viscérale	5,10	3,04	5,82	3,99
Q40-13	Pédiatrie	2,80	0,38	4,09	1,17
Q40-14	SAMU	0,50	0,17	0,66	0,80
Q40-14a	gardes SMUR	39%	18%	48%	27%
Q40-15	hors filière	0,74	0,42	1,06	0,11
Q40-16	recherche	0,45	0,07	0,72	0,11
Q40-17	autre	0,31	0,53	0,16	0,20
Q41	choix de maquette				
	<b>gardes</b>				
Q42-1	formation	92%	90%	93%	95%
Q42-2	revenus	82%	80%	84%	85%
Q42-3	normales	46%	36%	51%	50%
Q42-4	nécessaires	55%	58%	56%	52%
Q42-5	trop nombreuses	7%	3%	10%	4%
Q42-6	pénibles	10%	6%	15%	7%
Q43-1	<b>hors CHU</b>	72%	49%	88%	74%
Q43-2					
Q43-3	nombre de semestre	1,92	1,67	2,03	1,76
Q43-4	opinion (/3)	1,51	1,55	1,49	1,58
Q43-5	par rapport au CHU (cf tableau)				
Q43-6	encadrement (/3)	1,66	1,72	1,66	1,79
	<b>ce qui est apprécié hors CHU</b>				
Q43-7-1	conditions	69%	73%	70%	53%
Q43-7-2	variété	65%	74%	60%	81%
Q43-7-3	autonomie	59%	46%	63%	61%
Q43-7-4	ALR	32%	49%	27%	31%
Q43-7-5	gardes de spécialité	16%	11%	19%	24%
Q43-7-6	moins EIADE	32%	37%	32%	38%
	<b>ce qui l'est moins</b>				
Q43-8-1	moins scientifique	35%	44%	32%	40%
Q43-8-2	moins de contact	15%	28%	10%	20%
Q43-8-3	moins d'enseignement	34%	43%	31%	29%
Q43-8-4	moins rigoureux	18%	30%	14%	23%
Q43-8-5	seul	1%	2%	1%	1%
Q43-8-6	routine	9%	4%	10%	4%
Q43-8-7	petite équipe	3%	2%	3%	4%
Q43-8-8	seul	4%	6%	4%	7%

Q43-8-9	gardes urgences	17%	16%	17%	20%
Q43-8-10	pas gardes de spécialité <b>libéral</b>	24%	26%	22%	19%
Q44-1	souhait	72%	70%	72%	82%
Q44-2	réalisé	5%	1%	8%	11%
Q44-3	opinion	1,47		1,69	2,00
Q44-4	/CHU	1,59		1,85	1,88
Q44-5		1,76		2,08	2,25
Q44-6-1	pte équipe	12%		15%	13%
Q44-6-2	variété	53%		54%	63%
Q44-6-3	autonomie	65%		69%	63%
Q44-6-4	ALR	18%		23%	25%
Q44-6-5	moins stagiaires	35%		46%	38%
Q44-6-6	turn over	71%		77%	100%
Q44-7-1	moins scientifique	41%		54%	50%
Q44-7-2	moins de contacts	18%		23%	13%
Q44-7-3	moins enseignement	38%		38%	38%
Q44-7-4	moins de rigueur	19%		23%	25%
Q44-7-5	seul	0%		0%	0%
Q44-7-6	routine	13%		8%	13%
Q44-7-7	petite équipe	0%		0%	0%
Q44-7-8	seul	0%		0%	0%
Q44-7-9	pas de garde de spécialité	13%		15%	0%
Q45a	<b>inter-CHU</b>	7%	0%	12%	8%
Q45b	souhait	53%	70%	39%	47%
Q45c	opinion	1,27		1,31	1,13
Q45d	/CHU	1,60		1,66	1,50
Q45e	encadrement	1,57		1,62	1,50
Q45f1	enseignement	47%		48%	50%
Q45f2	spécificité	47%		48%	38%
Q45f3	recherche	17%		17%	25%
Q45f4	gardes	13%		14%	0%
Q45f5	pratique	57%		59%	75%
Q45g1	moins scientifique	14%		14%	0%
Q45g2	trop internes	21%		21%	25%
Q45g3	activité répétitive	3%		4%	13%
Q45g4	manque humanité	3%		4%	0%
Q45g5	moins autonomie	17%		18%	13%
Q45g6	conditions logement	7%		7%	0%
Q46	<b>hors France (souhait)</b>	66%	70%	62%	63%
Q47a	plus ALR (souhait)	62%	57%	63%	65%
Q47b	plus pédiatrie (souhait)	35%	31%	36%	52%
Q47c	plus de place dans l'équipe (souhait)	23%	26%	24%	22%
Q47d	tuteur (souhait)	15%	18%	13%	12%
Q48	ALR (1=excellent 5=très insuffisant)	3,21	3,41	3,05	3,40
Q49	Intubation difficile	3,12	3,36	2,92	3,16
Q50a	simulateur	79%	78%	77%	74%
Q50b	jeux rôles	46%	54%	40%	40%
Q50c	évaluation pratique	70%	75%	66%	63%
Q51a	<b>échographie</b>	48%	32%	57%	46%
Q51b1	cœur	66%	58%	67%	70%
Q51b2	poumon	54%	45%	58%	71%
Q51b3	KT	50%	45%	54%	33%
Q51b4	polytraumatisé	21%	12%	26%	2%
Q51b5	TVP	8%	7%	9%	18%
Q51b6	abdominale	11%	10%	12%	21%
Q51b7	ALR périphérique	32%	25%	34%	32%
Q51b8	ALR périmédullaire	2%	2%	2%	2%

Q51c	formé à l'échographie	20%	5%	30%	16%
Q51d	souhaiterait	93%	96%	91%	97%
Q52	juge la formation théorique	2,45	2,49	2,40	2,66
Q53	pratique (1=excellent 4=insuffisant)	2,29	2,27	2,25	2,31
Q54	referait même choix	97%	98%	96%	96%

<b>Critères d'installation</b>	Tous	DES 1 et 2	DES 4 et 5	RAA
Parcours personnel	19%	24%	13%	20%
Possibilités professionnelles du conjoint	16%	17%	16%	22%
Conditions d'exercices	28%	29%	25%	29%
Qualité de vie	37%	29%	46%	29%

<b>Type d'activité conjoint</b>	Tous	DES 1 et 2	DES 4 et 5	RAA
artisans/cadres	9%	9%	10%	11%
paramédicales	15%	18%	14%	13%
employés/ouvriers	19%	23%	15%	24%
médecin	20%	10%	29%	15%
interne	29%	35%	24%	33%
externe	5%	4%	6%	1%
sans profession	2%	1%	3%	3%

<b>Logement</b>	DES 1 et 2	DES 4 et 5	RAA	Tous
individuel	80%	99%	87%	92%
hôpital	16%	1%	10%	6%
familial	4%	1%	3%	2%

<b>mode</b>	TOUS	DES 1 et 2	DES 4 et 5	RAA
CHG	22%	27%	18%	25%
CHU	34%	25%	42%	25%
Privé	13%	10%	13%	16%
rempla	1%	1%	1%	0%
NSP	30%	37%	26%	34%

<b>secteur</b>	TOUS	DES 1 et 2	DES 4 et 5	RAA
anesth	59%	51%	65%	56%
réachir	9%	8%	10%	10%
polyv	27%	34%	20%	31%
réamed	3%	4%	4%	2%
SAMU	1%	2%	1%	0%
dl	0%	0%	0%	0%
urgences	1%	1%	0%	1%

<b>spécialité</b>	TOUS	DES 1 et 2	DES 4 et 5	RAA
réa	40%	39%	39%	41%

polyv	42%	45%	41%	46%
ortho	4%	3%	5%	1%
GO	3%	1%	4%	4%
viscéral	2%	2%	2%	0%
pédia	2%	1%	3%	1%
ccv	2%	1%	2%	1%
orl	0%	0%	0%	0%
vasc	0%	0%	0%	0%
samu	3%	4%	2%	3%
dl	0%	0%	0%	0%
autre	3%	3%	2%	2%

DU	Tous	DES 1 et 2	DES 4 et 5	RAA
Echocardiographie	26%	23%	25%	18%
Réanimation médicale	18%	9%	21%	26%
Réa Pathologies Infectieuses	17%	9%	18%	13%
ALR	9%		12%	26%
Autres	8%	27%	10%	10%
Antibiothérapie	6%	32%	3%	
Ventilation	4%		5%	3%
Insuffisance Circulatoire Aiguë	4%		3%	5%
Statistiques	3%			
Douleur	2%		3%	
Médecine d'Urgence de Montagne	2%			

Type de formation	TOUS	/ trim	DES 1&2	/ trim	DES 4&5	/ trimestre	RAA	/ trim
Cours dans l'interrégionaux	80%	1,36	78%	1,50	80%	1,36	94%	1,25
Cours dans le DAR		9,00		9,00		9,00		9,00
Staff	80%		75%		84%		69%	
Présentation de cas cliniques	76%	1,50	66%	2,10	81%	1,37	66%	1,27
Séances de bibliographie	81%	2,40	72%		84%		75%	
Tutorat	7%		10%		5%		5%	

## C. Les abréviations

AFAR	Annales françaises d'anesthésie réanimation
ALR	anesthésie loco-régionale
AR	anesthésie réanimation
CFAR	collège français d'AR
CHG	centre hospitalier général
CHU	centre hospitalo-universitaire
DCEM	deuxième cycle des études médicales
DES	diplôme d'études spécialisées
DESC	DES complémentaire
DU/DIU	diplôme (inter) universitaire
EIADE	élève infirmier d'anesthésie diplômé d'état
ENC	examen national classant
M1 ; M2	master 1 et 2