

Caractéristiques de la première promotion nationale d'internes du nouveau diplôme d'études spécialisées de médecine d'urgence

Features of the First French Residents National Promotion of Emergency Medicine

M. Baron · P. Hausfater · Y. Yordanov

Reçu le 23 juillet 2018 ; accepté le 10 septembre 2018
© SFMU et Lavoisier SAS 2018

Résumé Introduction : Depuis novembre 2017, la médecine d'urgence est filiarisée en France. Le profil des internes ayant choisi cette spécialité à l'issue de l'examen classant national, inconnu actuellement, différerait de celui de leurs aînés du diplôme d'études spécialisées complémentaire. Nous avons voulu connaître les caractéristiques des étudiants inscrits en phase socle du nouveau diplôme d'études spécialisées de médecine d'urgence, les motivations de leur choix et leur vision de leur futur exercice.

Méthode : Nous avons mené une étude épidémiologique transversale déclarative à partir d'un questionnaire anonyme envoyé par courriel à tous les internes de phase socle du diplôme de médecine d'urgence affectés en 2017 dans les 28 subdivisions françaises.

Résultats : Trois cent soixante-dix-sept internes ont répondu, dont 51 % de femmes, et l'âge moyen était de 26 ans. Quarante-six pour cent avaient réalisé un stage aux urgences et 44 % un stage ou des gardes en service d'aide médicale urgente. La médecine d'urgence était un premier choix chez 81 % des étudiants et un choix par défaut chez 18 %. Leurs principales motivations étaient la transversalité de la spécialité, les gestes techniques, le contexte aigu, le travail en équipe et les lieux d'exercice variés. La majorité souhaitait exercer à l'hôpital public. Quarante-deux pour cent envisageaient un exercice partagé entre urgences et service d'aide médicale urgente. Leurs principales craintes concernaient l'absence de réorientation possible et l'épuisement.

Discussion : La très grande majorité des internes du diplôme d'études spécialisées de médecine d'urgence sont venus vers la spécialité par choix. Malgré leur jeune expérience, ils ont des idées bien précises du type de pratique qu'ils souhaiteraient. L'exercice exclusif, qu'il soit aux urgences ou en service mobile d'urgence et de réanimation, ne semble plus être le modèle idéal pour ces jeunes professionnels qui plébiscitent l'exercice partagé.

M. Baron (✉)

Samu de Paris, hôpital Necker-Enfants-Malades,
Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP),
F-75015 Paris, France
e-mail : marie.baron@aphp.fr

P. Hausfater

Service des urgences,
groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière,
Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP),
47-83 boulevard de l'Hôpital
F-75651 Paris cedex 13, France

Faculté de médecine, Sorbonne Universités, GRC-14 BIOSFAST,
F-75013 Paris, France

Y. Yordanov

Faculté de médecine, Sorbonne Universités,
F-75013 Paris, France

Université Paris Descartes, Inserm, U1153, F-75006 Paris, France

Service des urgences, hôpital Saint-Antoine,
Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP),
F-75012 Paris, France

Centre d'épidémiologie clinique, hôpital Hôtel-Dieu,
Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP),
F-75004 Paris, France

Mots clés Médecine d'urgence · Choix de spécialité · Internat · Motivation

Abstract Background: In November 2017 emergency medicine became a full speciality in France. The profile of the residents who choose this specialty for the first time could differ from the profile of their predecessor who chose the sub-speciality. We therefore wanted to know the characteristics of the students enrolled in the first phase of this new diploma, their motivations and vision of their future exercise. **Method:** We conducted a cross-sectional epidemiological study based on an anonymous survey sent by email to all residents of the emergency medicine diploma.

Results: Three hundred (and) seventy-seven students answered our questionnaire, 51% were women and the average age was 26 years. Eighty-six per cent declared a rotation in an

emergency department and 44% a rotation or shifts in an emergency mobile unit during their studies. For 81% of the resident, emergency medicine was their first choice. Their main motivations were the fact that emergency medicine is a transversal specialty, with technical acts, in an acute setting, with important teamwork and large variety of working place. The majority wanted to practice in a public hospital. And for 92% the practice should be shared between emergency room and pre-hospital mobile unit. Their main concerns were the lack of possible reconversion and exhaustion.

Discussion: The vast majority of emergency medicine residents voluntarily chose the specialty. Most declared that they would prefer to have a mixed practice (pre and in hospital emergency medicine).

Keywords Emergency medicine · Career choice · Medical internship · Motivation

Introduction

La médecine d'urgence est devenue une spécialité filialisée à part entière depuis l'entrée en vigueur de la réforme du troisième cycle des études médicales et la création du diplôme d'études spécialisées de médecine d'urgence (DESMU) [1,2]. Avec la disparition annoncée de l'ensemble des diplômes d'études spécialisées complémentaires (DESC), la seule voie pour devenir urgentiste sera donc l'obtention du DES, à l'instar de plus de 20 pays européens, mais aussi des États-Unis, du Canada, de l'Australie ou de la Turquie [2]. En octobre 2017, les 460 postes ouverts aux choix de la spécialité ont tous été pourvus, semblant confirmer l'appétence des étudiants pour la médecine d'urgence [3]. La première promotion d'internes du DESMU a ainsi été constituée.

De nombreux travaux nord-américains ont décrit que les étudiants manifestant un intérêt pour la médecine d'urgence avaient des motivations différentes des étudiants intéressés par les autres spécialités [4–7]. En France, les internes du DESC de médecine d'urgence interrogés lors d'enquêtes en 2012 et 2017 étaient majoritairement réticents à s'inscrire à l'Ordre des médecins en tant qu'urgentistes, et seuls 40 % auraient choisi le DES de médecine d'urgence à l'issue de l'examen classant national (ECN) [8,9]. Les étudiants choisissant le DESMU auraient donc un profil différent de ceux qui se sont orientés vers le DESC d'urgences. La connaissance du profil des internes inscrits dans ce cursus, des facteurs ayant déterminé leur choix, des attentes et appréhensions quant à leur future pratique permettra d'améliorer l'attractivité de la spécialité et d'adapter les modalités d'enseignement.

Notre objectif était de décrire les caractéristiques des étudiants de première année (phase socle) du nouveau DESMU en 2017–2018 au niveau national. Les objectifs secondaires

étaient de connaître leurs motivations dans ce choix de spécialité et leur vision de leur futur exercice.

Méthodes

Nous avons réalisé une étude épidémiologique descriptive transversale, déclarative, à partir d'un questionnaire envoyé à tous les internes de phase socle ayant choisi le nouveau DESMU à l'issue de l'ECN 2017, du 11 février au 31 mars 2018. La totalité des internes affectés pour leur troisième cycle en DESMU dans les 28 subdivisions de France métropolitaine et DOM-TOM a été interrogée afin d'assurer la plus grande exhaustivité quant aux données recueillies et refléter au mieux l'opinion des premiers futurs spécialistes urgentistes de France.

Le questionnaire informatique anonyme autoadministré sur Internet comportait 19 questions portant sur : les caractéristiques sociodémographiques du répondant (sexe, âge, nationalité, faculté d'inscription pour l'externat et l'internat), les stages effectués pendant l'externat en rapport avec la spécialité d'internat (stage aux urgences, gardes aux urgences, stage ou gardes en service d'aide médicale urgente [Samu]/service mobile d'urgence et de réanimation [Smur]), ses motivations à choisir le DESMU, la façon dont l'interne envisage la suite de son internat (volonté d'un droit au remords, de réaliser une formation spécialisée transversale, un diplôme universitaire ou interuniversitaire), la façon dont il envisage sa future carrière (souhait d'une valence universitaire, quel type d'exercice, dans quel type d'établissement, souhait d'exercer à l'étranger, souhait de changer de spécialité en cours d'exercice) et ses éventuelles craintes concernant son futur exercice. Les questions étaient fermées ou ouvertes et courtes, à choix unique ou à choix multiples.

Le sondage a été créé via Google[®] formulaires (Google Inc., Mountain View, Californie, États-Unis). Le lien vers le sondage était inclus dans un courriel accompagné d'un texte expliquant notre démarche. Les adresses e-mails des étudiants ont été communiquées par le Centre national de gestion (Paris, France) via l'Intersyndicale nationale des internes. Il y a eu deux relances par courriel.

La participation à l'enquête était volontaire. Aucune approbation éthique n'était nécessaire.

Analyse statistique

Les réponses ont été extraites à la clôture du questionnaire et analysées post hoc par calcul de pourcentages, moyennes, médianes et quartiles. L'analyse statistique a été effectuée en utilisant les logiciels Microsoft Excel[®] (Microsoft, Redmond, Washington, États-Unis) et Epi Info[™] 7.2.2.6 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Géorgie, États-Unis).

Résultats

Sur les 460 internes interrogés, 377 ont répondu au questionnaire, soit un taux de participation de 82 % au niveau de la promotion nationale. Cent quatre-vingt-quatorze étaient des femmes (51 %). L'âge moyen était de 26 ans (min : 23 ans ; max : 46 ans). Trois cent soixante et un étudiants ont effectué leur externat en France et 16 dans d'autres pays de l'Union européenne (six en Roumanie, six en Italie, un en Espagne, un en Belgique, un en Grèce, un en Croatie). Les 28 facultés d'internat ont répondu au questionnaire, avec un taux de participation variant de 33 à 100 % (médiane : 83 % ; Q1 : 76 %–Q3 : 92 %).

Pendant leur externat, 326 internes (86 %) ont réalisé un stage aux urgences, 352 (93 %) y ont effectué des gardes et 166 (44 %) ont effectué un stage ou des gardes au Samu/Smur. Six internes ont choisi leur spécialité sans avoir jamais réalisé de stage ni de garde aux urgences, dont deux sans avoir effectué non plus de stage ni de garde au Samu/Smur. Le DESMU était le premier choix chez 305 internes (81 %) et un choix par défaut chez 66 internes (18 %). Les autres raisons de ce choix étaient la curiosité, le hasard et pour suivre une tierce personne (rapprochement familial par exemple). Les facteurs ayant motivé ce choix sont par ordre décroissant : la transversalité de la spécialité, les gestes techniques, le contexte aigu, le travail en équipe, les lieux d'exercice divers et multiples, l'exercice hospitalier, le temps de travail encadré par la loi, l'absence de suivi à moyen ou à long terme du patient et le salariat (les autres sont listés dans le tableau 1).

Deux cent soixante-cinq internes (70 %) ne souhaitent pas exercer leur droit au remords vers une autre spécialité. Ils étaient 297 (79 %) à souhaiter ou envisager de suivre une formation spécialisée transversale pendant l'internat, et 369 (98 %) avaient prévu ou envisagé de suivre un diplôme universitaire ou interuniversitaire. La valence universitaire en début de carrière (cléricat, assistanat) attirait 33 % des internes, et 47 % étaient indécis.

Au sujet des lieux d'exercice envisagés, les internes projetaient de travailler par ordre décroissant : en centre hospitalier général (régional, de périphérie), en centre hospitalo-universitaire puis en hôpital privé (ou établissement de santé privé d'intérêt collectif) et en clinique en même proportion. D'autres structures étaient énoncées par les internes : humanitaire, hôpital militaire, cabinet d'urgences en montagne, cabinet d'urgentistes, centre de santé (Tableau 2).

Concernant leur activité ultérieure, leur choix se portait sur : une activité mixte entre Samu/Smur et urgences adultes pour 345 internes (92 %), le Samu/Smur pour 97 (26 %), les urgences adultes pour 63 (17 %) et les urgences pédiatriques pour 58 (15 %). Certains souhaitaient travailler en réanimation ou en soins intensifs, s'engager dans l'humanitaire,

Tableau 1 Motivations et choix du DES de médecine d'urgence : $n = 377$

Variable	<i>n</i>	(%)
Pourquoi le choix de la médecine d'urgence à l'issue de l'ECN 2017 ? (plusieurs réponses possibles)		
Par envie (premier choix)	305	(81)
Par curiosité	81	(21)
Par défaut	66	(18)
Par hasard	4	(1)
Pour suivre quelqu'un	4	(1)
Facteurs ayant influencé ce choix (plusieurs réponses possibles)		
La spécialité transversale	324	(86)
Les gestes techniques pratiqués	324	(86)
Le contexte aigu	277	(73)
Le travail en équipe	270	(72)
Des lieux d'exercice divers et multiples	253	(67)
L'exercice hospitalier	174	(46)
Le temps de travail encadré par la loi	155	(41)
L'absence de suivi à moyen/long terme du patient	122	(32)
Le salariat	58	(15)
Autres		
Rythme de travail particulier ; le temps de clinique obligatoire ; médecine militaire possible ; médecine humanitaire possible ; l'adrénaline ; l'incertitude clinique ; le plateau technique permettant d'avancer rapidement sur le diagnostic ; adaptation à l'environnement en Smur	11	(3)
DES : diplôme d'études spécialisées ; ECN : examen classant national ; Smur : service mobile d'urgence et de réanimation		
Données exprimées en nombre (pourcentage)		

devenir médecin militaire, travailler pour SOS Médecins, exercer en montagne, dans un service d'aval des urgences ou médicaliser des événements (Tableau 2). Deux cent six (60 %) envisageaient exclusivement l'exercice mixte Samu/urgences adultes, et seuls sept internes voulaient uniquement exercer aux urgences adultes. Au sujet d'un éventuel changement de spécialité en cours de carrière, 210 (56 %) ne le souhaitent pas actuellement, 92 (24 %) l'ont envisagé, les autres sont indécis. Enfin, 166 (44 %) d'entre eux pensent partir exercer à l'étranger sans précision de durée ni de lieu.

Des craintes et appréhensions ont été exprimées par 160 étudiants (42 % des répondants). La préoccupation la plus récurrente des internes était l'absence de réorientation possible, l'absence de mention dans la loi d'une possibilité de passerelle vers un autre DES (notamment la médecine

Tableau 2 Représentation des étudiants sur leur future carrière : $n = 377$

Variable	n	(%)
Lieu d'exercice envisagé (plusieurs réponses possibles)		
Hôpital général public, de périphérie	267	(71)
Centre hospitalo-universitaire	224	(59)
Clinique	131	(35)
Hôpital privé	131	(35)
Autres		
Humanitaire ; hôpital militaire ; cabinet d'urgences en montagne ; cabinet d'urgentistes ; centre de santé ; centre d'action médicosociale précoce ; activité spécialisée (rencontres sportives, salons...)	14	(4)
Type d'exercice envisagé (plusieurs réponses possibles)		
Mixte Samu + urgences	345	(92)
Samu/Smur	97	(26)
Urgences	63	(17)
Urgences pédiatriques	58	(15)
Autres		
Réanimation, USC, USI	10	(3)
Humanitaire	8	(2)
Médecine militaire	3	(0,8)
SOS Médecins	2	(0,5)
Médecine de montagne	2	(0,5)
Service de posturgences	1	(0,3)

Samu : service d'aide médicale d'urgence ; Smur : service mobile d'urgence et de réanimation ; USC : unité de soins continus ; USI : unité de soins intensifs
Données exprimées en nombre (pourcentage)

générale, la réanimation ou les soins continus) en milieu ou en fin de carrière (53 étudiants, 33 % des craintes exprimées, soit 14 % du total). La deuxième inquiétude était la fatigue, l'épuisement (physique et moral), voire le burn-out comme ils ont pu l'observer chez certains seniors. La fin de carrière avec l'absence d'adaptation du rythme et des gardes aux urgences inquiétait 37 étudiants (23 %), et les conditions de travail, 25 étudiants (16 %). Leurs autres préoccupations sont citées dans le tableau 3.

Discussion

Le grand nombre de participants fait la force de notre étude, permettant de dresser un portrait quasi exhaustif de la nouvelle promotion nationale du DESMU. L'originalité de notre

Tableau 3 Craintes par rapport à l'exercice futur : $n = 160$

Variable	n	(%)
Pas d'évolution ni de réorientation possible	53	(33)
Fatigue, voire épuisement (physique, moral)	49	(31)
Fin de carrière (adaptation du rythme ?)	37	(23)
Conditions de travail (temps de travail non respecté)	25	(16)
Politique hospitalière (défaut de moyens et de personnel)	22	(14)
Gardes de 24 heures, notamment en fin de carrière	21	(13)
Surcharge de travail	14	(9)
Rythme de travail	13	(8)
Flux de patients en augmentation aux urgences	13	(8)
Déviance des motifs d'admission vers du recours de type médecine générale	10	(6)
Indisponibilité des lits d'aval	9	(6)
Conciliation avec la vie privée et familiale	9	(6)
Manque de reconnaissance (des patients, des autres spécialistes)	9	(6)
Stress, pression	8	(5)
Nombre important de gardes de week-end	6	(4)
Postes réduits (pour les stages ou après, en CHU)	6	(4)
Méconnaissance des débouchés à l'issue du DES	5	(3)
Salaire non revalorisé	4	(3)
Violence, agressions de la part des patients	3	(2)
Inadaptation des locaux des urgences au flux	3	(2)
Tâches administratives aux dépens de la clinique	2	(1)
Transformation du Smur en transport paramédicalisé	2	(1)
Ne pas être assez performant	2	(1)
Autres		
Travail non diversifié ; perte du sens clinique au profit des examens complémentaires ; responsabilité du médecin et conséquences juridiques ; télé-médecine ; absence de formation médicale continue ; absence de réflexion éthique (intubation excessive...)	6	(4)

CHU : centre hospitalo-universitaire ; DES : diplôme d'études spécialisées ; Smur : service mobile d'urgence et de réanimation
Données exprimées en nombre (pourcentage)

travail tient à la population interrogée, jamais étudiée auparavant, puisque nouvelle dans le paysage des DES. Les limites de notre étude reposent sur le recueil de données déclaratives, sur un biais d'information du fait de projections au long terme émises par des internes ayant peu d'expérience professionnelle et sur la nouveauté du DES qui fait remettre en perspective les inquiétudes formulées par cette première promotion.

La parité était respectée (alors que les études canadiennes retrouvaient une majorité d'étudiants masculins intéressés par la médecine d'urgence) [7]. Le DESMU était la troisième spécialité choisie par les étudiants européens non issus de l'externat français après la médecine générale et la gériatrie. Malgré un large plébiscite du DESMU, un peu plus d'un quart des étudiants envisageaient de façon plus ou moins précise un droit au remords, probablement au vu des craintes exprimées concernant la carrière après un certain âge et l'absence de perspective d'une réorientation ou d'une adaptation de poste. Les motivations des internes du DESMU à choisir cette spécialité étaient similaires à celles rapportées dans plusieurs études nord-américaines [4,5].

La quasi-totalité des étudiants du DESMU avait pratiqué les urgences pendant l'externat, mais moins de la moitié avait testé le Samu/Smur, alors qu'ils étaient plus de 90 % à souhaiter y exercer dans le cadre d'un exercice mixte avec les urgences. L'exercice uniquement aux urgences adultes n'attirait qu'une minorité ; cela pouvant s'expliquer par les craintes des étudiants, réelles ou ressenties, au sujet du fonctionnement hospitalier des urgences (flux, inadaptation des locaux, indisponibilité des lits d'aval, politiques budgétaires, défaut de personnel, tâches administratives, recours de type consultation de médecine de ville, violence des patients). L'activité de Smur exclusive intéressait seulement un quart de la promotion, du fait de la méconnaissance de cet exercice, puisque ces stages sont moins accessibles aux externes. Plusieurs internes envisageaient de travailler en soins intensifs ou en réanimation, mais ce type de réorientation semble compromis depuis l'avènement du DES de médecine intensive-réanimation et la persistance du DES d'anesthésie-réanimation formant déjà des spécialistes exerçant dans ces services.

Un tiers des étudiants souhaitait réaliser un clinicat ou un assistanat et presque la moitié restait indécise ; ces données étant confirmées par la volonté pour 59 % des internes de travailler en centre hospitalo-universitaire. Ces chiffres, assez élevés, permettront d'adapter l'information délivrée aux étudiants sur les possibilités de carrière universitaire et d'ajuster le nombre de postes en centres hospitalo-universitaires à ouvrir pour cette nouvelle spécialité.

Plus de la moitié des internes restaient confiants en leur avenir. Cependant, l'incertitude du futur, avec l'absence de réorientation possible ou de passerelle, était la première inquiétude des étudiants, compte tenu du manque de texte légal clair à l'heure actuelle, ce que décrivaient déjà des études réalisées auprès de leurs aînés [3,8,10]. Cette crainte s'explique par l'observation qu'ont faite les externes de leurs seniors aux urgences, ceux-ci n'ayant pu bénéficier d'emblée de la réforme du temps de travail et s'étant, pour certains, réorientés vers un autre exercice (la médecine générale pour la plupart), et par un manque de recul et de connaissance du métier. Avec le décret sur le temps de travail, la fin de carrière peut s'envisager de façon plus sereine qu'auparavant, mais

une réflexion est à mener sur un aménagement de poste au sein des urgences en cas d'épuisement, l'absence d'adaptation du rythme et des gardes en fin de carrière étant aussi une préoccupation importante de ces jeunes internes et est connue comme motif de réorientation [11,12]. Cette crainte de l'épuisement explique qu'un peu moins de la moitié des étudiants ont déjà songé à un changement de spécialité en cours de carrière (vers la médecine générale pour la majorité, comme leurs aînés, bien qu'il n'existe plus de socle commun entre les deux spécialités). Les mentalités sont encore ancrées dans l'idée d'une reconversion systématique de l'urgentiste après plusieurs années passées aux urgences, et un doute demeure sur la pérennité du choix de cette spécialité chez les internes. Il reviendra aux enseignants d'informer les internes sur les tenants et les aboutissants de l'exercice d'urgentiste afin de déconstruire certains mythes et aux responsables des services de mettre en place un cadre d'exercice approprié à l'épanouissement professionnel de chacun. Le défi à moyen terme sera de montrer aux étudiants qu'une carrière entière au sein des urgences est envisageable et réalisable, à l'image de toutes les autres spécialités. Le manque de reconnaissance et de valorisation du travail d'urgentiste, notamment de la part de leurs confrères d'autres spécialités, mentionné par les internes a également été déjà retrouvé comme motif d'abandon [11-13]. Il apparaît donc nécessaire de réaliser un travail de fond avec les autres spécialistes et auprès des patients pour une revalorisation du métier d'urgentiste.

Une deuxième étude réalisée auprès de cette promotion dans quatre ans permettra une comparaison avec nos résultats et mettra en perspective les déclarations actuelles afin d'améliorer l'attractivité de la spécialité, la formation et de rassurer les étudiants.

Conclusion

La très grande majorité des internes du DESMU sont venus vers la spécialité par choix. Malgré leur jeune expérience, ils ont des idées bien précises du type de pratique qu'ils souhaiteraient. L'exercice exclusif, qu'il soit aux urgences ou en Smur, ne semble plus être le modèle idéal pour ces jeunes professionnels qui plébiscitent un exercice partagé.

Conflits d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

1. République française (2017) Arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômés d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômes et des options et formations spécialisées transversales du

- troisième cycle des études de médecine. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000034502881&dateTexte=20180629> (Dernier accès le 29 juin 2018)
2. Riou B (2017) 2017 : l'an 1 du diplôme d'études spécialisées de médecine d'urgence. *Ann Fr Med Urgence* 7:1–4
 3. Hausfater P (2017) DES de médecine d'urgence aux ECN 2017 : tous les postes pourvus ! Oui mais... *Ann Fr Med Urgence* 7:363–4
 4. Scott IM, Abu-Laban RB, Gowans MC, et al (2009) Emergency medicine as a career choice: a descriptive study of Canadian medical students. *CJEM* 11:196–206
 5. Kazzi AA, Langdorf MI, Ghadishah D, Handly N (2001) Motivations for a career in emergency medicine: a profile of the 1996 US applicant pool. *CJEM* 3:99–104
 6. Boyd JS, Clyne B, Reinert SE, Zink BJ (2009) Emergency medicine career choice: a profile of factors and influences from the Association of American Medical Colleges (AAMC) graduation questionnaires. *Acad Emerg Med* 16:544–9
 7. Pianosi K, Stewart SA, Hurley K (2017) Medical students' perceptions of emergency medicine careers. *Cureus* 9:e1608
 8. Yordanov Y, Sobotka J, Dahan B, et al (2015) Emergency medicine as a primary specialty-French emergency medicine residents' attitudes. *CJEM* 17:689–91
 9. Neraal S, Freund Y (2018) Opinions des étudiants du diplôme d'études spécialisées complémentaires de médecine d'urgence au sujet du nouveau diplôme d'études spécialisées de médecine d'urgence. *Ann Fr Med Urgence* 8:22–6
 10. Dehours E, Vallé B, Concina F, et al (2013) New diploma in emergency medicine in France: the students' perspective. *Eur J Emerg Med* 20:133–5
 11. Stoffel G (2014) La reconversion professionnelle des médecins urgentistes. Enquête auprès des médecins urgentistes lorrains reconvertis entre 2003 et 2012 [Thèse d'exercice]. Université de Lorraine, faculté de médecine
 12. Vermare E, Frappé P (2012) Abandons de carrières en médecine d'urgence. *Ann Fr Med Urgence* 2:232–6
 13. Dehours E, Bourgeois S, Lauque D, et al (2017) Parcours professionnel des urgentistes titulaires du DESC de médecine d'urgence dans l'interrégion du Sud-Ouest. *Ann Fr Med Urgence* 7:234–38