

Richard POUGNET^{1,2}, Laurence POUGNET³

Pougné R, Pougné L. Troubles anxieux, de l'humeur et syndrome d'épuisement des internes en médecine : revue de la littérature 2004-2014. J Med Liban 2017 ; 65 (1) : 35-43.

RÉSUMÉ • Introduction : Les internes en médecine et en chirurgie sont soumis à plusieurs contraintes professionnelles. Cette étude a pour objet d'évaluer la prévalence des troubles anxieux et de l'humeur, celle du syndrome d'épuisement (BO) et leurs facteurs de risque. **Matériel et Méthode :** Il s'agit d'une revue de la littérature entre 01/01/2004 et 31/10/2014. Des prévalences sur population virtuelle issue de la littérature ont été calculées. **Résultats :** La prévalence des troubles anxieux variait entre 15,8 et 87% selon les études ; celle du trouble de l'humeur entre 16,3 et 48%. Les prévalences sur population virtuelle étaient respectivement de 32,5% et 21,7%. Les horaires de travail, les études ou encore les relations au travail étaient des facteurs de risque. La prévalence du BO variait de 10 à 80,2%. La prévalence sur population virtuelle était de 33,2%. Les principaux facteurs de risque étaient les horaires de travail, la charge mentale, les problèmes relationnels et le manque de sommeil. **Conclusion :** Les données de la littérature varient d'une étude à l'autre. Les conditions de travail particulières, notamment les horaires chargés et l'interaction entre les obligations hospitalières et universitaires mais aussi la qualité des relations, sont des facteurs de risque.

Mots-clés : trouble anxieux; trouble de l'humeur; syndrome d'épuisement professionnel; interne en médecine.

INTRODUCTION

Les internes en médecine sont de jeunes médecins qui terminent leur formation au cours du troisième cycle des études médicales. Ils exercent donc des activités de soins, à l'hôpital le plus souvent, mais aussi dans certains cabinets de médecins libéraux accrédités pour les recevoir. Ils ont également à remplir un certain nombre d'obligations universitaires, telles que suivre les cours, valider les examens, rédiger des mémoires de spécialisation et une thèse de médecine.

Leur exercice professionnel est par ailleurs soumis à plusieurs contraintes au nombre desquelles des injonctions

¹Service de Médecine du Travail du Personnel Hospitalier, CHRU de Brest, France.

²EA 4686, Éthique Professionnelle et Santé, Université de Bretagne Occidentale, Brest.

³École du Val de Grâce, Paris; Hôpital d'Instruction des Armées, Clermont-Tonnerre, Brest.

Auteur correspondant : Dr Richard Pougné.

Courriel: richard.pougné@live.fr

Pougné R, Pougné L. Anxiety, depressive disorder and burnout of junior doctors : review of the literature 2004-2014. J Med Liban 2017 ; 65 (1) : 35-43.

ABSTRACT • Introduction : The junior doctors are subject to several professional constraints. This study aims to assess the prevalence of anxiety, depressive disorder and burnout (BO) and their risk factors. **Material and Method :** This is a review of the literature between 01/01/2004 and 31/10/2014. Prevalences were calculated for virtual populations. **Results :** The prevalence of anxiety disorders was between 15.8 and 87% depending on the study ; that of mood disorder was between 16.3 and 48%. The prevalences of virtual populations were 32.5% and 21.7% respectively. BO prevalence was between 10% and 80.2% while prevalence for virtual population was 33.2%. Several studies have shown that working hours, study or work relations were risk factors. **Conclusion :** The data in the literature changed from one study to another. Some risk factors have been shown.

Keywords : physicians; students, medical; anxiety; depressive disorder; burnout, professional.

émanant de plusieurs institutions (université, hôpital) et ayant des objets à la fois complémentaires et contraignants du point de vue temporel, à savoir les soins et les études [1]. Ceci peut avoir d'autant plus d'impact que les internes sont de jeunes médecins qui découvrent à la fois leur spécialité et son mode d'exercice, le tout en étant confrontés, comme tout soignant, aux souffrances des patients et de leurs proches et aux interrogations éthiques [2].

Plusieurs études ont d'ailleurs montré que les internes présentent des troubles psychologiques, plus ou moins en lien avec leur travail. Par exemple, une étude sur l'impact des contraintes temporelles et des horaires de travail sur la santé des soignants a montré que les internes avaient un score au General Health Questionnaire (GHQ) parmi les plus élevés [3]. Ou encore, une étude récente a montré que la prévalence du syndrome d'épuisement professionnel, également appelé *burnout* (BO), chez les internes était de 44% [4]. Ou enfin, une étude menée sur des internes de toutes spécialités dans une même université française rapportait un taux de trouble de l'humeur de 16,3% [5]. Cette souffrance peut parfois être reliée à des gestes suicidaires de la part des internes [6]. Plusieurs actions de prévention peuvent donc être réalisées auprès des internes. Par exemple, dans plusieurs pays, les législations mettent en place un volume horaire maximal par semaine [5,7].

En France, la question du bien-être au travail se pose progressivement comme le montre la mobilisation des

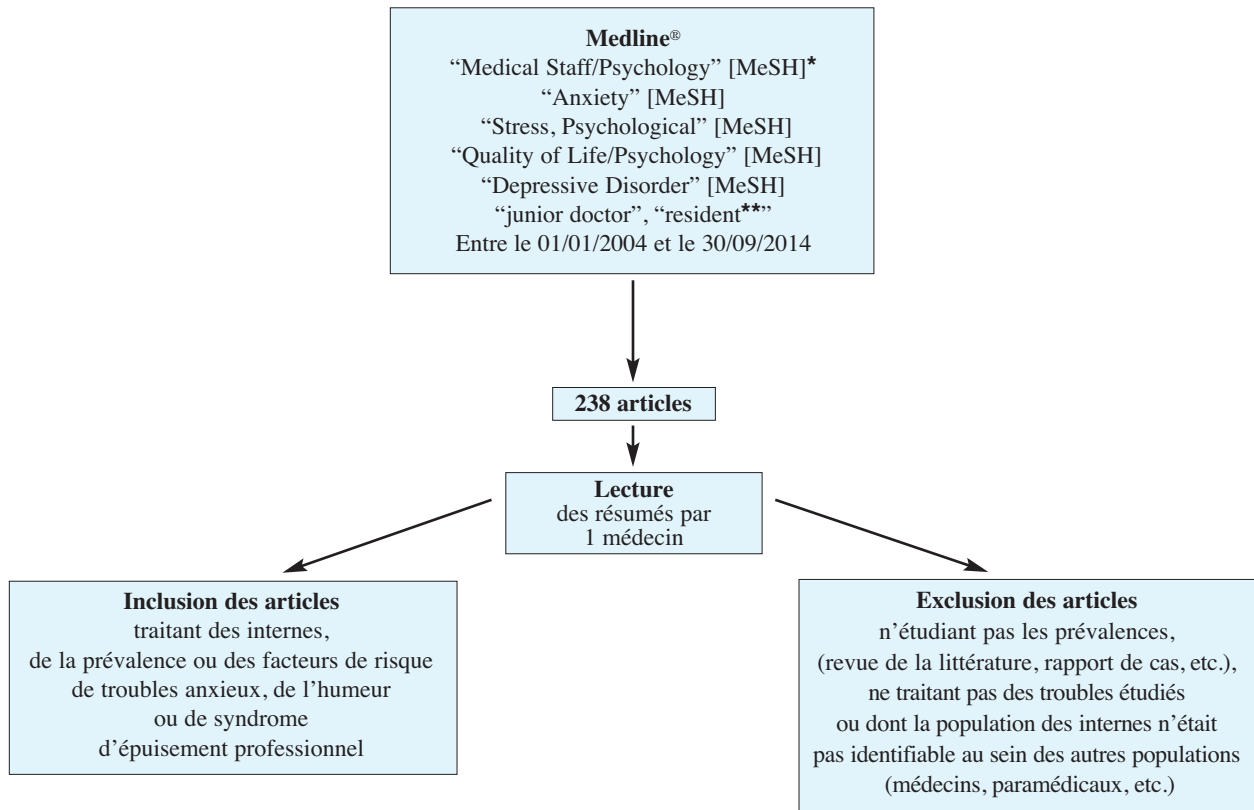


FIGURE 1. Flow chart

*Medical Subject Headings ** Dans certains pays francophones, on désigne les jeunes médecins de plusieurs manières: internes, résidents en font partie.

internes à propos du temps de travail en 2014. La prise en compte de la santé mentale au travail des médecins, internes et seniors, est d’ailleurs l’un des axes du plan régional de santé travail de la région Bretagne pour les années 2015-2019. Dans le but de mieux comprendre les problèmes de santé de cette population sur le plan de la santé mentale, cet article se propose de faire une revue des connaissances actuelles à propos des troubles anxieux, des troubles de l’humeur et du syndrome d’épuisement professionnel (BO).

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s’agit d’une revue de la littérature entre le 01/01/ 2004 et le 31/10/2014. Les articles étaient recherchés à partir de bases de données médicales, Medline® et Embase®. Les recherches ont été menées en anglais et en français. Les mots-clés en anglais étaient: *Medical Staff/Psychology* [MeSH], *Anxiety* [MeSH], *Stress, Psychological* [MeSH], *Quality of Life/Psychology* [MeSH], *Depressive Disorder* [MeSH], *junior doctor*, *resident*. Les mots-clés en français étaient : stress, trouble anxieux, trouble de l’humeur, interne en médecine. Un complément de recherche bibliographique a été réalisé à partir des bibliographies de chaque article sélectionné (Figure 1).

La sélection était faite par un médecin à partir des titres et des résumés. Les articles inclus étaient des

études d’épidémiologie réalisées auprès des internes en médecine et portant sur la prévalence ou l’incidence des troubles anxieux ou de l’humeur, du syndrome d’épuisement professionnel, sur la qualité de vie, ou l’analyse du *Job Content Questionnaire* de Karasek. Les articles traitant d’autres situations, tels que les articles de pédagogie médicale, ou les articles portant sur une autre population étaient exclus (Figure 1).

Pour l’analyse, les articles étaient classés par thèmes en fonction du trouble étudié : troubles anxieux, troubles de l’humeur, syndrome d’épuisement professionnel (BO), autres paramètres (dont la qualité de vie, l’étude du *Job Content Questionnaire*). Pour le BO, nous avons choisi de privilégier les chiffres des hauts niveaux de chacun des trois paramètres définissant ce syndrome : *emotional exhaustion*, *depersonalization*, *personal accomplishment* [8].

RÉSULTATS

Vingt-quatre articles ont été inclus dans cette revue : 6 portaient sur les troubles anxieux, 5 sur les troubles de l’humeur, 13 sur le BO.

Pour les stress, les échelles utilisées variaient d’une étude à l’autre : ressenti [9], échelle de stress perçu (PSS/*Perceived stress scale*) [10,11], le questionnaire d’anxiété générale de Spielberger (STAI) [5], l’*Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS). Pour la dépression,

l'échelle la plus utilisée était l'échelle du *Center for Epidemiologic Studies-depression* à 20 questions (CES 20) [5,10] ; mais aussi le ressenti, l'échelle de dépistage d'Harvard (*Harvard National Depression Screening Day Scale*) [12,13], ou l'échelle de dépistage PRIME (*PRIME-MD Depression Screening Instrument*) [14], ou encore l'inventaire de Beck (*Beck Depression Inventory*) [11]. Le BO était étudié par le *Malasch Burnout Inventory* (MBI) [8]. D'autres questionnaires standardisés ont parfois été utilisés : le *General Health Questionnaire* (GHQ) [15].

Les conditions de travail varient d'un pays à l'autre. Par exemple, dans l'étude de Waldman *et al.*, 60% des internes, dans leur échantillon d'internes en cardiologie en Argentine, devaient avoir un second travail pour subvenir à leurs besoins [11].

Stress, fatigue et récupération

La prévalence du stress variait entre 15,8 et 87% selon les études et les méthodes d'évaluation ; l'étude montrant 87% étant une évaluation du ressenti (Tableau I).

Plusieurs études ont montré que le temps de travail était un facteur de stress pour les internes [4,16] (Tableau II). Pour certains, ce qui était stressant était la pression temporelle ressentie au travail [17], tandis que pour d'autres, c'était le volume horaire [9]. Les autres facteurs de stress les plus rencontrés étaient : • inquiétude par rapport à la qualité de soins [4] • relation avec les seniors [4,5,16] et avec les internes [17] • inquiétude par rapport à son avenir professionnel [4,5] ou à sa situation financière [9,17]. Pour ce dernier paramètre, les situations étaient très variables d'un pays à l'autre : par exemple, 60% des internes argentins avaient un second emploi car leur revenu en tant qu'interne ne leur permettait pas de vivre. Il existait un autre paramètre considéré comme stressant, à savoir le programme des études : 7% pour Cohen *et al.* et 73% pour Aminazadeh *et al.* [9,17].

Budderberg *et al.* ont étudié la prévalence du stress chronique chez les internes en comparaison d'une popu-

lation témoin, appareillée sur l'âge [18]. Le stress chronique était plus fréquent chez les internes que dans la population témoin : $p < 0,01$ [18]. De même, Waldmann *et al.* montraient que les internes avaient un niveau de stress supérieur à la population témoin : 20,3 au PSS vs 16,7 ($p = 0,008$) [11].

Une étude portait sur les facteurs professionnels de fatigue et les capacités de récupération des internes. Le travail de nuit n'était pas corrélé à ces dimensions. En revanche, les relations avec les autres internes et la supervision par les seniors étaient des facteurs de stress des internes (p respectivement $< 0,05$ et $< 0,01$) [16].

Troubles de l'humeur

Peu d'études ont porté sur la prévalence des troubles de l'humeur (Tableau I).

Sargent *et al.* ont montré que 60% des internes avaient une souffrance psychologique définie par un score supérieur à 4 au questionnaire GHQ12 [15]. Kerrien *et al.* trouvaient quant à eux que 16,3% des internes avaient probablement un trouble de l'humeur avec l'échelle CES-20 [5]. Waldmann *et al.* ont montré que les internes avaient significativement plus de troubles de l'humeur que la population témoin appareillée sur l'âge et le sexe : 48% vs 25% ($p < 0,001$) [11].

Syndrome d'épuisement professionnel

La prévalence du BO variait d'une étude à l'autre (Tableau III). Globalement, on peut estimer que 33,2% des internes présentaient un BO (Tableau III). Une équipe comparait la prévalence du BO chez les internes avec celle d'une population témoin constituée des administratifs d'une faculté. Les internes avaient des scores supérieurs pour les trois dimensions du BO ($p < 0,01$) [15].

Plusieurs études montraient que la prévalence était plus importante en première année d'internat [4,18,21]. Par exemple, Campbell *et al.* ont suivi des internes à Denver entre 2003 et 2008 [21]. En première année, 67% étaient en BO contre 58% en troisième année.

TABLEAU I PRÉVALENCES des TROUBLES ANXIEUX et de l'HUMEUR des INTERNES

Articles et pays d'origine	Type d'étude	Trouble anxieux % (n)	Trouble de l'humeur % (n)
Ogunsemi <i>et al.</i> [19] Nigeria	58 internes	15,8% (9)	29% (16)
Cohen <i>et al.</i> [17] Canada	415 internes	34% (141)	
Aminazadeh <i>et al.</i> [9] Canada	169 internes en chirurgie (évaluation du ressenti)	87% (147)	
Sameer-ur-Rehman S <i>et al.</i> [20] Pakistan	176 internes	56,3% (99)	
Kerrien <i>et al.</i> [5] France (Bretagne)	127 internes		16,3% (21)
Lebensohn <i>et al.</i> [10] USA	168 internes en médecine générale en première année		23% (38)
Fahrenkopf <i>et al.</i> [12] USA	123 internes en pédiatrie		20% (24)
Waldman <i>et al.</i> [11] Argentina	106 internes en cardiologie		48% (49)
De Oliveira <i>et al.</i> [13] USA	1508 internes d'anesthésie		22% (298)
Somme	n_i/N_i	266/818	446/2090
Prévalence globale	Sur population virtuelle	32,50%	21,70%

TABEAU II FACTEURS de STRESS SIGNIFICATIFS dans la LITTÉRATURE

FACTEURS DE RISQUE DE STRESS	SOUS-ITEMS	COMMENTAIRES
Facteurs intrinsèques		
Sexe	Femmes [9,17]	40% vs 24% ($p = 0,02$) [17] (CANADA) $p = 0,006$ [9] (CANADA)
Sommeil	Manque de sommeil [9,10]	Prévalence 31% [9] (CANADA) Le repos est protecteur $p < 0,01$ [10] (USA)
Facteurs professionnels		
Relations de travail	Avec les internes [4,5,10,16,17]	$p < 0,05$ Ochsmann <i>et al.</i> 2011 [16] (GERMANY) Problème de relations dans 7% [17] (CANADA) Significatif pour les femmes uniquement chez Lebensohn <i>et al.</i> [10] (USA)
	Supervision des séniors [4,5,16,18]	Contrôle des séniors $p < 0,001$ [9] (CANADA)
Temps de travail	Nombre d'heures [9,26]	Augmente avec le nombre d'heures de travail ($p = 0,009$) [26] (AUSTRALIA) Ressenti comme facteur de stress par 83% des internes [9] (CANADA)
	Ressenti de la pression temporelle [9,16,17]	Ressenti comme facteur de stress par 90% des internes [9] (CANADA) Pression 44% surtout pour les femmes ($p < 0,01$) [16] (GERMANY)
Études	Difficulté pour conjuguer les études et le travail hospitalier [4,5,9,17]	Ressenti comme facteur de stress par 73% des internes [9] (CANADA) & 25% [17] (CANADA)
Revenus	Manque de revenus [9,17]	Ressenti comme facteur de stress par 55% surtout les hommes ($p = 0,036$) [9] (CANADA)
Charges mentales	Questions éthiques [4]	
	Charge émotionnelle du soin [4,9]	Ressenti comme facteur de stress par 63% des internes [9] (CANADA)
	Balance effort-récompenses [18]	10% ont une balance négative [18] (SWITZERLAND)
Facteurs personnels		
Vie de famille	Avoir des enfants [17]	Pour les hommes, les enfants à élever ($p = 0,02$) [17] (CANADA)
Activités	Activité physique [11]	Exercice physique diminue la détresse psychologique ($p = 0,003$) [11] (ARGENTINA)
	Activité de loisir [11]	Hobby diminue la détresse psychologique ($p = 0,003$) [11] (ARGENTINA)

TABEAU III PRÉVALENCE du SYNDROME d'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL des INTERNES

ARTICLES ET PAYS D'ORIGINE	TYPE D'ÉTUDE	SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL (BURNOUT) % (n)		
		Total	Épuisement émotionnel	Dépersonnalisation Accomplissement personnel
Afzal <i>et al.</i> [22] (USA)	115 internes		34% (39)	30% (34) 24% (28)
Torral-Villanueva <i>et al.</i> [23] (MEXIQUE)	312 internes	40% (126)		
Blanchard <i>et al.</i> [4] (FRANCE)	204 internes d'onco-hématologie	44% (89)	26% (53)	35% (72)
Prins <i>et al.</i> [29] (PAYS-BAS)	158 internes	13% (21)		
Golud <i>et al.</i> [24] (USA)	684 internes d'ORL	10% (51)	33% (226)	53% (363) 48% (328)
Hill <i>et al.</i> [28] (USA)	22 internes d'ORL	13,6% (3)		
Sargent <i>et al.</i> [15] (USA)	384 internes d'orthopédie	56% (215)	32% (123)	56% (215) 18% (69%)
Embriaco <i>et al.</i> [1] (FRANCE)	24 internes dans l'échantillon des unités de soins intensifs	44% (11)		
Ripp <i>et al.</i> [31] (USA)	145 internes	34% (50)		
Campbell <i>et al.</i> [21] (USA)	179 internes en cohorte pendant internat	58-67% (50-58)*		
Lebensohn <i>et al.</i> [10] (USA)	168 internes en médecine générale Première année		13,7% (23)	23,8% (40)
Fahrenkopf <i>et al.</i> [12] (USA)	123 internes en pédiatrie	74% (92)		
Waldman <i>et al.</i> [11] (ARGENTINE)	106 internes en cardiologie	80,2% (85)	71,7% (76)	67,9% (72) 50,9% (54)
de Oliveira <i>et al.</i> [13] (USA)	1508 internes en anesthésie	41% (575)		
Somme		1372/4132		
Prévalence	Sur population virtuelle	33,2%		

* Pour le calcul de la population virtuelle, nous avons pris la moyenne (54).

Les internes présentant un BO ont envie de changer de spécialité ou d'arrêter la médecine [4]. Quant à Sargent *et al.*, leurs résultats montraient une plus grande prévalence du BO en cours de 2^e année d'internat, associée à une détresse plus importante avec le questionnaire GHQ [15].

Plusieurs études ont porté sur les facteurs de risque (Tableau IV). Notamment, en 2010, Afzal *et al.* ont montré, après régression logistique, que le fait de travailler 30 heures de suite augmentait le risque de BO : l'odds ratio (OR) était de 2,91 ; l'intervalle de confiance à 95% (IC95%) était entre 1,20 et 7,05 [22]. Certaines équipes

ont étudié l'origine étrangère et la mauvaise maîtrise de la langue comme facteur de risque [22]. Pour certains auteurs, la consommation d'alcool ou de médicaments psychotropes étaient associée à la présence d'un BO [10] ; mais ne l'était pas pour d'autres études [4,23]. Pour Blanchard *et al.*, la prise d'anxiolytiques était liée au BO [4]. Selon les internes, certaines spécialités médicales ou chirurgicales étaient des facteurs de risque de BO ; mais cela variait d'une étude à l'autre ou d'un pays à l'autre (Tableau IV).

A contrario, certaines équipes ont montré l'existence de facteurs protecteurs. Golud *et al.* trouvaient que

TABLEAU IV FACTEURS de RISQUE de SYNDROME d'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL (BO)

FACTEURS DE RISQUE DE BO	SOUS-ITEMS	COMMENTAIRES
Facteurs intrinsèques		
Sexe	Femmes [4,13,22]	Les femmes auraient plus de BO (FRANCE, USA)
	Hommes [25]	Les hommes auraient plus de BO (USA)
Antécédents	Stress [22]	État de stress depuis plus de 6 mois ($p = 0,01$) (USA)
	Dépression [23]	OR = 5,6 (IC 3,3-9,5) (MEXIQUE)
Spécialité	Chirurgie [22]	Les internes en chirurgie ont plus de risques ($p = 0,02$) (USA)
	Psychiatrie [29]	
Ethnie et origine	Médecine générale [25]	En comparaison des internes en psychiatrie (USA)
	Être étranger [22]	Difficulté de langue et de repères (USA)
Facteurs professionnels		
Manque de sommeil [22,24]	Plus on est en manque de sommeil, plus le risque augmente	Corrélation significative ($r = 0,5$; $p < 0,01$) [24] (USA)
Heures de travail	Quantité [4,13,22,24]	Certains ont étudié plus de 80 h par semaine [20] (PAKISTAN), d'autres plus de 70 heures [13] (USA) ; pour Golup, $r = 0,46$; $p < 0,01$ [24] (USA)
	Travail de nuit [30]	Le risque augmente avec le nombre d'heures travaillées la nuit (FRANCE)
	Récupérations entre 2 vacations [30]	Temps de récupération insuffisant entre 2 périodes de travail (FRANCE)
	Nombre d'heures de suite [22]	Plus de 30 heures d'affilée : OR = 2,91 (IC 95% 1,20-7,05) (USA)
Organisation du travail	Interruption par les appels	Corrélation : $r = 0,38$; $p < 0,01$ [24] (USA) Ou seuil à partir duquel la prévalence du BO est augmentée significativement : plus de 8 appels/jour [22] (USA)
	Nombre de patients	Augmente avec le nombre de patients : OR = 1,03 (IC 1,00-1,05) [26] (AUSTRALIE)
Charges mentales	Questions éthiques [4]	$p < 0,01$ (FRANCE)
	Les attentes	Corrélations : $r = 0,44$; $p < 0,01$ [24] (USA)
	Latitude décisionnelle	Insuffisante : $r = 0,40$; $p < 0,01$ [24] (USA)
Relations au travail	Relation avec internes [4]	Corrélation avec difficulté relationnelle : $r = 0,38$; $p < 0,001$ [24] (USA)
	Avec les seniors [4]	$p = 0,01$ [4] (FRANCE)
	Encadrement insuffisant	Corrélation : $r = 0,22$; $p < 0,01$ [24] (USA)
Temps d'études	Temps insuffisant pour faire de la recherche	Corrélation : $r = 0,21$; $p < 0,001$ [24] (USA)
Revenu	Insuffisance de salaire [24]	Corrélation : $r = 0,12$; $p < 0,01$ [24] (USA) Nécessité pour certains d'avoir un deuxième emploi [11] (ARGENTINE)
Facteurs personnels		
Vie affective	Célibataire [11,24]	Corrélation négative avec le fait d'être marié : $r = -0,44$; $p < 0,01$ [22] (USA)
	Avoir des enfants [25]	Mariage protecteur $p = 0,04$ [11] (ARGENTINE) OR = 3,98 ($p < 0,001$) [25] (USA)

l'équilibre entre la vie familiale et professionnelle, la stabilité des relations y compris au travail, et la satisfaction dans sa carrière étaient associés à l'absence d'un BO ($p < 0.001$) [24]. Pour Lebensohn *et al.*, le repos, la pratique d'activité physique, ou encore les sorties à l'extérieur étaient des facteurs protecteurs ($p < 0,01$ pour tous) [10].

Les autres modèles de santé au travail

Le *Job Content Questionnaire* était rarement utilisé. Kerrien *et al.* n'ont d'ailleurs pas montré de lien entre les différentes dimensions de ce questionnaire et la présence de trouble anxieux ou de l'humeur [5].

Le manque de soutien par la hiérarchie est souvent étudié. Ainsi, 46% des internes australiens pensaient que la direction de leur hôpital n'était pas un soutien [26]. Ou encore, certaines équipes montraient l'importance du soutien des collègues et des médecins séniors [5,16].

Seuls Buddegerg *et al.* ont utilisé le modèle de Siegrist, fondé sur la balance entre les efforts et les récompenses [18]. Leurs résultats montraient le lien entre les efforts et le stress. La qualité de vie est parfois étudiée selon les questionnaires de l'OMS. Rezende *et al.* ont montré que la qualité de vie psychologique était inférieure en première année par rapport à la deuxième année d'internat. Les hommes avaient un score supérieur à celui des femmes [27]. Pour Cohen *et al.*, entre 17% et 33% des internes disaient avoir une qualité de vie mauvaise [10,17].

D'autres dimensions ont été utilisées pour évaluer l'état de santé mentale au travail des internes. Cohen *et al.* ont interrogé 415 internes et montré que 22% ($n = 91$) n'auraient pas fait médecine s'ils avaient su à l'avance ce que serait leur carrière. De plus, 55% des internes rapportaient avoir subi des pressions de la part de leurs supérieurs ; les femmes étant significativement plus sujettes à cela [17].

DISCUSSION

Résultats principaux

Cette revue de la littérature permet de constater une grande variabilité de prévalences des BO chez les internes. Les taux sont compris entre 10% et 80,2%. Les prévalences des troubles anxieux et de l'humeur étaient plus rarement étudiées. En moyenne, 32,5% des internes présentaient un stress ; 21,7% avaient probablement une dépression ; et 36,9% avaient un BO. Ces taux sont comparables à ceux concernant les médecins généralistes en activité.

Kacenenbogen *et al.* ont fait une revue de la littérature à ce propos et montraient également une grande disparité d'une étude à l'autre [32]. Les auteurs ont résumé la situation en moyennant à 50% le taux de BO chez les médecins en exercice, c'est-à-dire après leur internat. Mais il convient de préciser que ces chiffres peuvent varier selon les pays et les types d'exercice. En France, une étude montrait que moins de 10% des médecins généralistes en cabinet privé présentaient un BO en 2004

[33]. En 2014, l'Ordre des médecins évaluaient ce chiffre à 30%.

Limite dans les études

Le BO est quant à lui largement étudié dans la littérature, tant la prévalence que les facteurs de risque professionnels et personnels [34]. Cependant, la revue de la littérature montre que la problématique est plus diversifiée et recouvre d'autres troubles, comme les troubles anxieux. Pour ces derniers, il est difficile d'avoir une vision globale dans la mesure où les outils utilisés sont multiples, allant d'échelle de ressenti à des questionnaires standardisés.

D'autre part, peu d'études ont évalué les impacts sociaux et familiaux de la souffrance au travail des internes. C'est pourtant l'un des principaux critères de choix de carrière en ce qui concerne les internes [14]. Sargent *et al.* ont montré par exemple que les conjoints des internes en chirurgie avaient un taux élevé de stress et de BO (30%) [35]. Ou encore certaines études portaient également sur les habitudes de consommation de toxiques tels que le tabac ou l'alcool. Il est parfois difficile de dégager les intentions des auteurs à ce sujet. S'agit-il d'une étude sur les causes des troubles ou sur leurs impacts sur la santé ? Il est en effet admis que la consommation de drogues ou d'alcool, ou encore l'apparition d'une dépression, sont des conséquences de la présence d'un BO [10,32]. Mais ce n'est pas nécessaire ; un BO peut apparaître sans occasionner d'usage nocif ni de dépendance aux toxiques.

Notre article était également limité par sa méthodologie de recherche à partir de Medline®. En effet, certaines problématiques régionales ne ressortent pas dans la littérature internationale. Certes, Afzal *et al.* ont parlé des problèmes de migration et ont montré que le fait de travailler en parlant une langue étrangère était un facteur de risque d'épuisement [22].

Ainsi certains problèmes rencontrés par les médecins du Moyen-Orient ne sont-ils pas évoqués dans cette revue de la littérature. Par exemple, les guerres et les migrations ont certainement un grand impact sur les médecins de cette région du monde. On sait que le Liban, notamment, connaît une grande émigration de son corps médical, du moins pour sa formation. Une étude menée auprès de 526 étudiants montrait que 95% d'entre eux avaient l'intention de partir à l'étranger pour l'internat ou en post-doctorat, particulièrement aux USA ou en France [36]. Le fait de travailler à l'étranger est en soi un risque, mais les problèmes migratoires peuvent également engendrer des instabilités dans l'obtention des postes et dans l'équilibre du rapport entre le nombre de médecins et la population [37,38]. D'autres pays du Moyen-Orient sont touchés quant à eux par un départ des médecins, non plus pour les études, mais de manière définitive ou pour une longue durée ; c'est le cas de l'Irak [39]. En plus des réactions face à la violence et au risque d'agression, on peut légitimement se demander quels seront les effets sur l'état de santé des médecins, particulièrement des internes, qui resteront en place, face à une diminution des

moyens humains, une augmentation des besoins sanitaires et de la gravité des situations [40-42].

Enfin, la littérature ne fait pas état de l'effet causé par l'accroissement de population au Liban sur la santé des internes. En 2013, Ouyang écrivait dans le *Lancet* que 500 000 réfugiés syriens se trouvaient au Liban [43]. Leur situation sanitaire était délicate (malnutrition, maladies contagieuses, violences, traumatismes, violences sexuelles, etc.). Le nombre de réfugiés a considérablement augmenté depuis ; ils étaient 1,2 million à l'été 2015.

Les facteurs de risque retrouvés

Plusieurs facteurs de risque ont été montrés dans les études. C'est par exemple le cas de la privation de sommeil qui est étudiée, souvent indirectement, par la quantité de travail effectué, soit d'affilée, soit par semaine. Il s'agit en effet de l'image inversée de la qualité des temps de repos et de leurs adéquations avec la chronobiologie. L'étude du sommeil est très importante pour les médecins, et particulièrement pour les internes qui sont amenés, sous l'autorité de leurs institutions, à travailler parfois deux jours consécutifs, sans repos [44,45]. Une récente revue de la littérature montrait les effets de la privation de sommeil chez les internes [46]. Ainsi, leurs facultés cognitives sont-elles altérées avec notamment une diminution de capacités mnésiques, de la rapidité de décision et de la rapidité d'exécution. Mais les effets se ressentent également dans les relations avec leurs patients ou leurs confrères. En effet, Papp *et al.* ont montré une diminution de l'empathie lors de situations de privation de sommeil. Ceci est d'autant plus péjoratif pour les internes qu'une autre étude montrait que la qualité des relations au travail était corrélée à la présence de trouble anxieux et de l'humeur [5,16] et à celle du syndrome d'épuisement professionnel [30].

Les internes de première ou de deuxième année semblaient avoir plus fréquemment un BO que les internes en fin d'internat [18]. Certaines études ont montré que le fait de devenir médecin est un changement majeur et peut en lui-même être un facteur de stress [47], ce qui explique sans doute en partie que les internes de première année soient souvent plus atteints que les autres. Mais il existe peut-être un effet travail sain. Il est possible que les internes en souffrance changent d'orientation au cours de leur internat [48]. Les études étant principalement faites au sein de telle ou telle spécialité ne pourraient alors rendre compte de ce phénomène.

Prévention

Compte tenu des risques pour les internes, mais aussi pour les patients puisque certaines études montrent l'impact de la santé des médecins sur le système de soins, plusieurs actions de prévention seraient à envisager [49]. La première étape de la prévention est de sensibiliser les différents acteurs. En Australie par exemple, les programmes de prévention sont coordonnés par l'université, l'hôpital et les ministères [50,51]. Mais il faudrait également penser à mobiliser les internes eux-mêmes, ce qui

peut passer par la formation avant qu'ils ne deviennent internes.

Pour la prévention primaire, la prise en compte des facteurs de risque professionnel est une étape importante pour cibler la prévention sur les facteurs les plus critiques [52]. Il s'agirait alors de diminuer les facteurs organisationnels dans les services ; par exemple, de favoriser la supervision des internes par les séniors ou de réfléchir sur les horaires [53] en prenant en compte les impératifs tant hospitaliers qu'universitaires [54]. Mais de telles interventions doivent correspondre à la réalité du terrain pour avoir un impact. En contre exemple, nous pourrions citer le travail de Landrigan *et al.* qui évaluait l'impact du changement de réglementation sur le temps de travail des internes sur leur sommeil, leur repos et leur travail. Ils ont montré que les normes n'étaient pas toujours appliquées et que, par suite, il n'y avait que peu d'amélioration pour les internes [55].

La logique de prévention peut aussi passer par l'amélioration des stratégies de défense (ou *coping* en anglais). Dans une thèse étudiant de manière qualitative ces stratégies de défense auprès d'internes en médecine générale, Haidar Salam montrait que les internes se confiaient facilement à leur chef ou aux autres internes avec lesquels ils travaillaient [56]. Cette stratégie pourrait être renforcée par la mise en place de groupes de parole. Une étude menée auprès des étudiants plus jeunes a montré l'intérêt de ces groupes pour améliorer la qualité de vie au travail et diminuer le stress [57]. Un autre effet de tels groupes serait de renforcer l'image positive du métier, les motivations des internes pour leur travail [58].

De plus, certaines études évaluant différents programmes de prévention ont été réalisées. Plusieurs stratégies ont été proposées telles que la relaxation, l'apprentissage de technique de gestion du stress [59] ou les groupes de travail sur la gestion du stress ; ces dernières interventions étaient de l'ordre de la prévention secondaire ou tertiaire [60]. Enfin, des mesures de prise en charge de la souffrance au travail pourraient être proposées selon les structures hospitalières et universitaires. Par exemple, les internes devraient pouvoir consulter des médecins ou des psychologues s'ils le souhaitent, soit pour apprendre à gérer le stress, soit pour traiter un trouble déjà installé. Dans certains pays, des consultations sont prises en charge par les hôpitaux [5]. Mais l'université devrait également informer des risques et proposer des orientations, sous le couvert du secret médical, avec des médecins spécialistes. Un suivi médical particulier pour l'ensemble des internes permet d'étudier les facteurs de risque au sein d'une population particulière et de relayer les messages de prévention les plus pertinents [5].

CONCLUSION

L'internat de médecine est une période charnière de la formation médicale au cours de laquelle les médecins découvrent leur spécialité. Cette revue de la littérature a permis de montrer l'importance de la problématique de la

souffrance au travail pour cette population dans les dix dernières années. Les prévalences des syndromes d'épuisement professionnel (*burnout*) étaient très variables d'une étude à une autre, en dépit d'une homogénéité des méthodologies utilisées. Plusieurs facteurs de risque liés à l'organisation du travail sont mis en exergue par la littérature ; c'est en particulier le cas du temps de travail et du temps de récupération.

CONFLIT D'INTÉRÊT : aucun.

RÉFÉRENCES

- Embriaco N, Papazian L, Kentish-Barnes N, Pochard F, Azoulay E. Burnout syndrome among critical care health-care workers. *Curr Opin Crit Care* 2007; 13 (5): 482-8.
- Brennan N, Corrigan O, Allard J et al. The transition from medical student to junior doctor: today's experiences of Tomorrow's Doctors. *Med Educ* 2010; 44 (5): 449-58.
- Poissonnet CM, Iwatsubo Y, Cosquer M, Quera Salva MA, Caillard JF, Veron M. A cross-sectional study of the health effects of work schedules on 3212 hospital workers in France: implications for the new French work schedules policy. *J Hum Ergol (Tokyo)* 2001; 30 (1-2): 387-91.
- Blanchard P, Truchot D, Albiges-Sauvin L et al. Prevalence and causes of burnout amongst oncology residents: A comprehensive nationwide cross-sectional study. *Eur J Cancer* 2010; 46 (15): 2708-15.
- Kerrien M, Pougnet R, Garlandézec R et al. Prévalence des troubles anxieux et de l'humeur chez les internes en médecine et lien avec le travail. *Presse Med* 2015; 44 (4 Pt 1): e84-91.
- Dwyer AJ, Morley P, Reid E, Angelatos C. Distressed doctors: a hospital-based support program for poorly performing and "at-risk" junior medical staff. *Med J Aust* 2011; 194 (9): 466-9.
- Jagsi R, Weinstein DF, Shapiro J, Kitch BT, Dorer D, Weissman JS. The Accreditation Council for Graduate Medical Education's limits on residents' work hours and patient safety. A study of resident experiences and perceptions before and after hours reductions. *Arch Intern Med* 2008; 168 (5): 493-500.
- Maslach C, Jackson S, Leiter M: Maslach burnout inventory manual, 3rd edition, Palo Alto, 2009; 144 (4): 371-6.
- Aminzadeh N, Farrokhyar F, Naeeni A, Naeeni M, Reid S, Kashfi A, Kahnamousi K. Is Canadian surgical residency training stressful? *Can J Surg* 2012; 55 (4): S145-S151.
- Lebensohn P, Dodds S, Benn R et al. Resident wellness behaviors: relationship to stress, depression, and burnout. *Fam Med* 2013; 45 (8): 541-9.
- Waldman SV, Diez JC, Arazi HC, Linetzky B, Guinjoan S, Grancelli H. Burnout, perceived stress, and depression among cardiology residents in Argentina. *Acad Psychiatry* 2009; 33 (4): 296-301.
- Fahrenkopf AM, Sectish TC, Barger LK et al. Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. *BMJ* 2008; 336 (7642): 488-91.
- de Oliveira GS Jr, Chang R, Fitzgerald PC et al. The prevalence of burnout and depression and their association with adherence to safety and practice standards: a survey of United States anesthesiology trainees. *Anesth Analg* 2013; 117 (1): 182-93.
- West CP, Tan AD, Habermann TM, Sloan JA, Shanafelt TD. Association of resident fatigue and distress with perceived medical errors. *JAMA* 2009; 302 (12): 1294-300.
- Sargent MC, Sotile W, Sotile MO, Rubash H, Barrack RL. Quality of life during orthopaedic training and academic practice: part 2: spouses and significant others. *J Bone Joint Surg Am* 2012; 94 (19): e145 (1-6).
- Ochsmann E, Lang J, Drexler H, Schmid K. Stress and recovery in junior doctors. *Postgrad Med J* 2011; 87 (1031): 579-84.
- Cohen JS, Patten S. Well-being in residency training: a survey examining resident physician satisfaction both within and outside of residency training and mental health in Alberta. *BMC Med Educ* 2005 Jun 22; 5: 21-32.
- Buddeberg-Fischer B, Stamm M, Buddeberg C, Klaghofer R. Chronic stress experience in young physicians: impact of person- and workplace-related factors. *Int Arch Occup Environ Health* 2010; 83 (4): 373-9.
- Ogunsemi OO, Alebiosu OC, Shorunmu OT. A survey of perceived stress, intimidation, harassment and well-being of resident doctors in a Nigerian Teaching Hospital. *Niger J Clin Pract* 2010; 13 (2): 183-6.
- Sameer-ur-Rehman S, Kumar R, Siddiqui N, Shahid Z, Syed S, Kadir M. Stress, job satisfaction and work hours in medical and surgical residency programmes in private sector teaching hospitals of Karachi, Pakistan. *J Pak Med Assoc* 2012; 62 (10): 1109-12.
- Campbell J, Prochazka AV, Yamashita T, Gopal R. Predictors of persistent burnout in internal medicine residents: a prospective cohort study. *Acad Med* 2010; 85 (10): 1630-4.
- Afzal KI, Khan FM, Mulla Z, Akins R, Ledger E, Giordano FL. Primary language and cultural background as factors in resident burnout in medical specialties: a study in a bilingual US city. *South Med J* 2010; 103 (7): 607-15.
- Toral-Villanueva R, Aguilar-Madrid G, Juárez-Pérez CA. Burnout and patient care in junior doctors in Mexico City. *Occup Med (Lond)* 2009; 59 (1): 8-13.
- Golub JS, Weiss PS, Ramesh AK, Ossoff RH, Johns MM 3rd. Burnout in residents of otolaryngology-head and neck surgery: a national inquiry into the health of residency training. *Acad Med* 2007; 82 (6): 596-601.
- Woodside JR, Miller MN, Floyd MR, McGowen KR, Pfortmiller DT. Observations on burnout in family medicine and psychiatry residents. *Acad Psychiatry* 2008; 32 (1): 13-19.
- Markwell AL, Wainer Z. The health and well-being of junior doctors: insights from a national survey. *Med J Aust* 2009; 191: 441-4.
- Rezende GL, Mello MS, Granjeiro RC, Nakanishi M, Oliveira CA. The quality of life among otorhinolaryngology residents in Distrito Federal (Brazil). *Braz J Otorhinolaryngol* 2011; 77 (4): 466-72.
- Hill JD, Smith RJ. Monitoring stress levels in postgraduate medical training. *Laryngoscope* 2009; 119 (1): 75-8.
- Prins JT, Hoekstra-Weebers JE, van de Wiel HB et al. Burnout among Dutch medical residents. *Int J Behav Med* 2007; 14 (3): 119-25.
- Le Gall JR, Azoulay E, Embriaco N, Poncet MC, Pochard F. [Burnout syndrome among critical care workers]. *Bull Acad Natl Med* 2011; 195 (2): 389-97.
- Ripp J, Fallar R, Babyatsky M, David R, Reich L, Korenstein D. Prevalence of resident burnout at the start

- of training. *Teach Learn Med* 2010; 22 (3): 172-5.
32. Kacenenbogen N, Offermans AM, Roland M. Burnout of general practitioners in Belgium: societal consequences and paths to solutions]. *Rev Med Brux* 2011; 32 (4): 413-23.
 33. Cathébras P, Begon A, Laporte S, Bois C, Truchot D. [Burnout among French general practitioners]. *Presse Med* 2004; 33 (22): 1569-74.
 34. Prins JT, Gazendam-Donofrio SM, Tubben BJ, van der Heijden FM, van de Wiel HB, Hoekstra-Weebers JE. Burnout in medical residents: a review. *Med Educ* 2007; 41 (8): 788-800.
 35. Sargent MC, Sotile W, Sotile MO, Rubash H, Barrack RL. Stress and coping among orthopaedic surgery residents and faculty. *J Bone Joint Surg Am* 2004; 86-A (7): 1579-86.
 36. Akl EA, Maroun N, Major S et al. Post-graduation migration intentions of students of Lebanese medical schools: a survey study. *BMC Public Health* 2008; 8: 191-9.
 37. Akl EA, Maroun N, Major S, Chahoud B, Schünemann HJ. Graduates of Lebanese medical schools in the United States: an observational study of international migration of physicians. *BMC Health Serv Res* 2007; 7: 49.
 38. Akl EA, El-Asmar K, Maroun N, Adib SM, Khater-Menassa B. Did the postwar repatriation of Lebanese physicians drive recent Lebanese medical graduates to emigrate? An observational study. *BMC Health Serv Res* 2008; 8: 195.
 39. Al-Khalisi N. The Iraqi medical brain drain: a cross-sectional study. *Int J Health Serv* 2013; 43 (2): 363-78.
 40. Doocy S, Malik S, Burnham G. Experiences of Iraqi doctors in Jordan during conflict and factors associated with migration. *Am J Disaster Med* 2010; 5 (1): 41-7.
 41. Donaldson RI, Shanovich P, Shetty P et al. A survey of national physicians working in an active conflict zone: the challenges of emergency medical care in Iraq. *Prehosp Disaster Med* 2012; 27 (2): 153-61.
 42. Ali Jadoo SA, Aljunid SM, Dastan I et al. Job satisfaction and turnover intention among Iraqi doctors – a descriptive cross-sectional multicentre study. *Hum Resour Health* 2015; 13: 21.
 43. Ouyang H. Syrian refugees and sexual violence. *Lancet* 2013; 381 (9884): 2165-6.
 44. Papp KK, Stoller EP, Sage P. The effects of sleep loss and fatigue on resident-physicians: a multi-institutional, mixed method study. *Acad Med* 2004; 79 (5): 394-406
 45. Papp KK, Miller CM, Strohl KP. Graduate medical training, learning, relationships, and sleep loss. *Sleep Med Rev* 2006; 10 (5): 339-45.
 46. Mansukhani MP, Kolla BP, Surani S, Varon J, Ramar K. Sleep deprivation in resident physicians, work hour limitations, and related outcomes: a systematic review of the literature. *Postgrad Med* 2012; 124 (4): 241-9.
 47. Prince K, Van de Wiel M, Van der Vleuten C, Boshuizen H, Scherpbier A. Junior doctors' opinions about the transition from medical school to clinical practice: a change of environment. *Educ Health (Abingdon)* 2004; 17 (3): 323-31.
 48. West CP, Drefahl MM, Popkave C, Kolars JC. Internal medicine resident self-report of factors associated with career decisions. *J Gen Intern Med* 2009; 24 (8): 946-9.
 49. Wallace JE, Lemaire JB, Ghali WA. Physician wellness: a missing quality indicator. *Lancet* 2009; 374 (9702): 1714-21.
 50. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med* 2006; 81 (4): 354-73.
 51. Martin AA. The junior doctor in distress: the role of a medical education officer at the systems level. *Med J Aust* 2002; 177 (Suppl): S20-S22.
 52. Levey RE. Sources of stress for residents and recommendations for programs to assist them. *Acad Med* 2001; 76 (2): 142-50.
 53. Gopal R, Glasheen JJ, Miyoshi TJ, Prochazka AV. Burnout and internal medicine resident work-hour restrictions. *Arch Intern Med* 2005; 165 (22): 2595-600.
 54. Fletcher KE, Underwood W 3rd, Davis SQ, Mangrulkar RS, McMahon LF Jr, Saint S. Effects of work hour reduction on residents' lives: a systematic review. *JAMA* 2005; 294 (9): 1088-100.
 55. Landrigan CP, Fahrenkopf AM, Lewin D et al. Effects of the accreditation council for graduate medical education duty hour limits on sleep, work hours, and safety. *Pediatrics* 2008; 122 (2): 250-8.
 56. Haidar S. Stratégies d'ajustement face au stress des internes de médecine générale. Thèse de médecine soutenue le 14 mars 2014, faculté de médecine Paris-Descartes. Disponible sur: <https://hal.inria.fr/dumas-01114000/document> (le 30/11/2015).
 57. Schweller M, Costa FO, Antônio MÂ, Amaral EM, de Carvalho-Filho MA. The impact of simulated medical consultations on the empathy levels of students at one medical school. *Acad Med* 2014; 89 (4): 632-7.
 58. Balch CM, Shanafelt T. Combating stress and burnout in surgical practice: a review. *Adv Surg* 2010; 44: 29-47.
 59. Maher Z, Milner R, Cripe J, Gaughan J, Fish J, Goldberg AJ. Stress training for the surgical resident. *Am J Surg* 2013; 205 (2): 169-74.
 60. McCray LW, Cronholm PF, Bogner HR, Gallo JJ, Neill RA. Resident physician burnout: is there hope? *Fam Med* 2008; 40 (9): 626-32.