

Syndrome de burnout chez les médecins généralistes de la région de Douala (Cameroun) : les activités physiques peuvent-elles être un facteur protecteur ?

Burnout syndrome among generalist medical doctors of Douala region (Cameroon) : Can physical activities be a protective factor ?

S.-H. Mandengue¹, L.-J. Owona Manga^{1,2}, M.-Y. Lobè-Tanga¹, P.-B. Assomo-Ndemba¹, S. Nsongan-Bahebege¹, C. Bika-Lélé¹, F. Ngo Sack³, A.-K. Njamnshi⁴ et S.-L. Etoundi-Ngoa⁵

¹Unité de Physiologie et Médecine de l'Exercice et du Sport, Université de Douala, Cameroun, ²Département de Santé publique, Faculté de Médecine et des Sciences pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun, ³Département des Sciences biologiques, Faculté de Médecine et des Sciences pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun, ⁴Service de Neurologie, Hôpital Central de Yaoundé, Cameroun, ⁵Département des Sciences biologiques, ENS, Université de Yaoundé I, Cameroun

RESUME

But : Le but de cette étude était d'évaluer et documenter l'importance du syndrome de burnout parmi les médecins généralistes (MG), dans un contexte d'une absence totale de données sur cette affection au Cameroun.

Méthodes : Etude transversale incluant 85 médecins généralistes, à l'aide d'un questionnaire auto-administré sur les caractéristiques socio-démographiques, les conditions socio-professionnelles, le Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey (MBI-HSS) pour évaluer le burnout et le questionnaire de Ricci-Gagnon pour déterminer le niveau des activités physiques.

Résultats : 77 MG (90,6 %) ont déclaré n'avoir jamais entendu parler du burnout. L'âge variait de 24 à 42 ans. Le MBI-HSS a révélé que 36 (42,4 %) étaient victimes du burnout, dont 27 (31,8 %) à un niveau faible, 8 (9,4 %) modéré et 1 (1,2 %) sévère. Le burnout était associé à la distance domicile-lieu de travail ($p < 0,05$), à la charge du travail ($p = 0,04$), au nombre d'enfants à charge ($p = 0,007$), au nombre d'hôpitaux de consultation ($p = 0,003$), au nombre d'heures de

ABSTRACT

Background : This study aimed to evaluate and document the importance of Burnout syndrome among generalist medical doctors (GMD) since no investigation have been carried in Cameroon.

Methods : Cross-sectional study including 85 GMD using a self-administered questionnaire on socio-demographic characteristics, socio-professional conditions, Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey (MBI-HSS) to evaluate burnout, and Ricci-Gagnon physical activities level metrics.

Results : 77 GMD (90.6 %) reported having never heard about burnout. Mean age was 29 years (range 24-42 years). The MBI-HSS revealed that 36 GMD (42.4 %) were victims of burnout, with 27 (31.8 %) at a low level, 8 (9.4 %) moderate and one (1.2 %) severe. Burnout was associated with distance from home to job place ($p < 0.05$), strenuous job ($p = 0.04$), number of children in charge ($p = 0.007$), number of hospital attended ($p = 0.003$), number of hours of labor per day ($p = 0.0001$), conflicts with the hierarchy ($p = 0.01$), number of guards per month ($p = 0.01$). Physical activities practice did not showed significant

travail par jour (p = 0,0001), aux conflits avec la hiérarchie (p = 0,01), au nombre de gardes par mois (p = 0,01). La pratique des activités physiques n'a pas montré un effet préventif significatif sur le burnout (p = 0,3) (odds-ratio = 1,45, IC 95 % 0,6, 3,45)

Conclusions : Bien qu'ayant une prévalence élevée, le burnout n'est pas bien connu parmi les MG à Douala. Divers facteurs sociodémographiques et socio-professionnels sont associés et contribuent à augmenter le niveau de l'affection. Le burnout semble être un trouble somato-psycho-somatique vicieux.

Rev Med Brux 2017 ; 38 : 10-5

preventive effect on burnout (p = 0.3) (Odds-ratio = 1.45, IC 95 % 0.6, 3.45)

Conclusions : Burnout syndrome is not well known among GMD in Douala, though having a high prevalence. Various socio-demographic and socio-professional factors are associated and contribute to increase the level of affect. Burnout seems to be a vicious somato-psycho-somatic disorder. This study did not found a protective or preventive effect of physical activities on burnout.

Rev Med Brux 2017 ; 38 : 10-5

Key words : burnout syndrome, generalist medical doctor, physical activities

INTRODUCTION

La demande élevée de services de qualité a augmenté avec la mondialisation en cours. L'environnement socio-économique est devenu plus compétitif et exigeant en termes de résultats et de performances. Ces exigences exposent les travailleurs à des vulnérabilités de santé tels que le stress et le burnout ou l'épuisement professionnel. Weber et Jaekel-Reinhard¹ ont qualifié le burnout de " maladie des sociétés modernes " et un défi à la fois de la recherche et la pratique.

La définition du syndrome de burnout (BOS) communément considérée est celle de Maslach² qui à la suite des travaux de Freudenberg³, considère le burnout comme un syndrome d'épuisement physique et émotionnel impliquant le développement d'une auto-dévalorisation et d'attitudes professionnelles négatives ainsi qu'une perte de l'implication et du sentiment pour les clients. Maslach en décrit également les manifestations principales qui sont : l'épuisement émotionnel (EE), la dépersonnalisation ou déshumanisation (DP) et la diminution ou une perte d'accomplissement personnel (PAP)². Amamou *et al.*⁴ ont observé que dans le corps médical, certains facteurs socio-environnementaux et socio-professionnels tels que l'instabilité des équipes, l'absentéisme répétitif, la multiplication des tâches, de longues heures de travail, la difficulté de concilier le travail et la famille, le contact permanent avec la souffrance et les décès des patients ont été identifiés comme des facteurs de risque du BOS.

La plupart des études épidémiologiques sur le burnout ont principalement été axées sur le personnel de santé et particulièrement en : orthopédie, psychiatrie, personnel des soins intensifs, personnel infirmier⁵⁻¹². Hormis le corps médical, le burnout est aussi largement répandu dans d'autres professions. Weber et Jaekel-Reinhard¹ rapportent que l'apparition du syndrome de l'épuisement professionnel a été décrite dans diverses professions, comme les travailleurs sociaux, les conseillers, les enseignants,

les infirmières, le personnel de laboratoire, les orthophonistes, les ergothérapeutes, les médecins et les dentistes, la police et les gardiens de prison, les hôtesse, les gestionnaires, les femmes au foyer, les étudiants. Goodger *et al.*¹³ dans une revue systématique sur " l'épuisement professionnel dans le sport " ont trouvé pas moins de 58 publications traitant de ce syndrome chez les athlètes, les entraîneurs, les directeurs sportifs, les employés des centres sportifs.

Les conséquences du burnout et les dommages causés sur la santé tels que rapportés par les scientifiques au cours des deux dernières décennies justifient l'attention qui devrait être accordée à cette affection dans tous les pays. Jusqu'à présent, aucune recherche n'a été effectuée sur cette thématique au Cameroun.

La présente étude visait à documenter la prévalence du burnout et les facteurs associés chez les médecins généralistes dans un contexte d'un pays à revenus faibles avec un très bas ratio médecin / 10.000 habitants (qui est de 0,8 / 10.000, alors que la limite minimale pour un système de santé efficace est de 20,2 / 10.000, W.H.O.¹⁴).

Comme plusieurs études ont montré et rapporté des effets bénéfiques préventifs de protection et même thérapeutiques des activités physiques et sportives (APS) sur les affections et syndromes tels que les maladies cardiovasculaires, le diabète, les fonctions cognitives, le syndrome métabolique, les cancers, le stress, la dépression, le vieillissement, la dépendance, la démence¹⁵⁻¹⁹, nous avons émis l'hypothèse que les activités physiques pourraient avoir le même effet bénéfique sur les travailleurs exposés au burnout.

METHODES

Echantillonnage

Douala est la capitale économique du Cameroun, avec une population de 2.350.180 habitants (la plus

élevée de toutes les régions du Cameroun) pour un total de 165 médecins généralistes seulement, inscrits à la délégation régionale du Ministère de la Santé Publique, dont 21 étaient à l'étranger pour entreprendre des études spécialisées. Tous les MG étaient admissibles à participer. Les explications sur le but de l'étude ont été détaillées sous forme écrite pour obtenir le consentement libre des participants. Les participants avaient le droit de refuser ou de se retirer de l'étude à tout moment. Seul le numéro de téléphone était retenu comme identifiant. Les participants ont été assurés de la confidentialité des données recueillies. Nous avons exclu 11 MG qui étaient exclusivement consacrés à des tâches administratives, et ceux qui ont refusé de participer. Un total de 85 MG qui remplissaient toutes les conditions a constitué l'échantillon final, ce qui représentait 64 % de compliance de participation. Cette étude a été approuvée par le Comité d'Ethique institutionnel de l'Université de Douala, et a reçu l'autorisation de la délégation régionale du Ministère de la Santé publique. L'étude a été réalisée en conformité avec la Déclaration d'Helsinki révisée de 1989.

Instruments et collecte de données

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire auto-administré composé de quatre sections principales :

- Les caractéristiques sociodémographiques ;*
- Les conditions socioprofessionnelles ;*
- Le Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey (MBI-HSS), qui est la version originale réservée aux professionnels de la relation d'aide et aux personnels soignants²⁰ pour évaluer le burnout. Cet instrument psychométrique comprend 22 items et explore les 3 dimensions du burnout que sont :*
 - l'épuisement émotionnel (EP) avec 9 items : 1,2,3,6,8,13,14,16,20 ;
 - la dépersonnalisation (DP) avec 5 items : 5,10,11,15,22 ;
 - la perte d'accomplissement personnel (PAP) avec 8 items : 4,7,9,12,17,18,19,21.

Le score dans chaque dimension du burnout permet de le caractériser en élevé, modéré ou faible (Tableau 1).

	Elevé	Modéré	Faible
Epuisement émotionnel	≥ 27	17-26	≤ 16
Dépersonnalisation	≥ 13	7-12	≤ 6
Accomplissement personnel	≤ 30	31-36	≥ 37

Le degré de gravité du burnout est caractérisé par le score global, qui est fonction du nombre de dimensions atteintes :

- 1 seule dimension atteinte équivaut à un burnout faible ;

- 2 dimensions atteintes équivalent à un burnout modéré ;
- 3 dimensions atteintes équivalent à un burnout sévère.

d) *Le questionnaire de Ricci-Gagnon²¹, qui permet de déterminer le niveau de pratique des activités physiques et sportives (APS). Ce questionnaire intègre la pratique quotidienne d'activités de loisirs et le sport, et classe les participants en inactifs, actifs, très actifs.*

Le questionnaire en quatre sections a été remis aux participants pour 3 jours au moins afin de bien prendre connaissance du contenu et avoir suffisamment de temps pour répondre aux divers items.

Analyse des données

L'analyse des données statistiques a été effectuée avec le logiciel *StatView 5.0* (SAS Institute Inc., Cary, NC). Les résultats sont présentés sous forme de moyenne ± déviation standard (DS) ou en pourcentage. Le test du chi-2 et le test exact de Fisher ont été utilisés pour la correction exacte dans le cas des variables dichotomiques. Les tests du chi-2 et celui de Spearman ont également été utilisés pour rechercher de possibles associations entre le burnout et les variables sociodémographiques, socioprofessionnelles et la pratique des activités physiques. Les différences étaient considérées significatives à partir de $p < 0,05$.

RESULTATS

L'âge des participants variait de 24 à 42 ans. 77 répondants (90,6 %) ont indiqué n'avoir jamais entendu parler du burnout, même pendant les sept années d'études médicales. 9 participants (10,6 %) ont répondu que le choix de la carrière médicale n'était pas volontaire, mais des parents.

Caractéristiques sociodémographiques

Parmi les 85 MG, 44 (51,8 %) étaient des hommes, 24,7 % étaient mariés. 60 % n'avaient aucun enfant à charge, 28,2 % en avaient un, et 5,9 % deux à trois enfants à charge.

Conditions socioprofessionnelles

L'ancienneté dans la profession variait de 1 à 14 ans, avec 21 participants (24,7 %) 1 an, 47 (55,3 %) 2 à 4 ans, et 10 (11,8 %) de 5 à 9 ans. 35 MG (41,2 %) travaillaient exclusivement dans une clinique privée, 14 (16,5 %) exclusivement dans un hôpital public et 34 (40 %) à la fois dans des hôpitaux publics et privés. La figure 1 montre la distribution du nombre d'heures de travail quotidien. 47 MG (55,3 %) avaient plus de 5 gardes par mois. 28 MG (33 %) ont pensé au moins 2 fois abandonner la profession médicale. Le tableau 2 résume la perception des conditions de travail et de l'interaction relationnelle avec les autres.

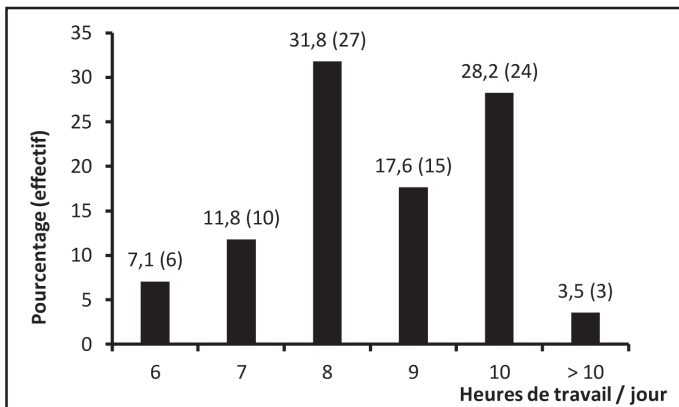


Figure 1 : Distribution du nombre d'heures de travail par jour. 42 participants (49,4 %) travaillaient plus de 8 heures par jour (ce qui est hors de la régulation au Cameroun).

Tableau 2 : Perception des conditions de travail.

Variables	Oui n (%)	Non n (%)
Salaire satisfaisant	14 (16,5)	71 (83,5)
Travail psychologiquement épuisant	36 (42,3)	49 (57,7)
Travail physiquement astreignant	35 (41,2)	50 (58,8)
Travail pénible	10 (11,8)	75 (88,2)
Travail stressant	40 (47)	45 (53)
Conflits avec les collègues	25 (29,4)	60 (70,5)
Conflits avec la hiérarchie	14 (16,5)	71 (83,5)
Obstacle à la stabilité de la famille	20 (23,5)	48 (56,5)

n = nombre de répondants

Burnout et facteurs associés

Le MBI-HSS a révélé que 36 MG (42,4 %) étaient victimes du burnout, dont 27 (31,8 %) à un niveau faible, huit (9,4 %) modéré et 1 (1,2 %) sévère. Le tableau 3 montre la répartition et le niveau du burnout selon les trois dimensions, l'EP, la DP et la PAP. Le tableau 4 présente les facteurs associés aux différentes dimensions du burnout, et le tableau 5 présente certains symptômes rapportés par les 36 MG victimes du burnout.

Pratique des activités physiques et burnout

Le questionnaire de Ricci-Gagnon a montré que 44 MG (51,8 %) étaient actifs contre 41 (48,2) inactifs. Une analyse croisée (odds-ratio) a montré que parmi les MG actifs, 17 étaient victimes ; et parmi les inactifs 19 étaient victimes du burnout. Aucune association significative protectrice n'a été trouvée entre le burnout et à la pratique des APS ($p = 0,3$) (odds-ratio = 1,45 ; IC 95 % 0,6, 3,45)

DISCUSSION

Nous avons trouvé que 90,6 % MG ont indiqué n'avoir jamais entendu parler du burnout, même

Tableau 3 : Niveaux du burnout dans les trois dimensions.

Dimension du burnout	Faible n (%)	Moyen n (%)	Elevé n (%)
Epuisement émotionnel	59 (69,4)	16 (18,8)	10 (11,8)
Dépersonnalisation	49 (57,6)	27 (31,8)	9 (10,6)
Perte de l'accomplissement personnelle	34 (34,0)	25 (29,4)	26 (30,6)
Distribution suivant le score global du MBI-HSS	27 (31,8)	8 (9,4)	1 (1,2)

n = nombre de répondants

Tableau 4 : Facteurs associés au burnout.

Dimension du burnout	Facteurs associés	p
Epuisement émotionnel	Distance au lieu de service	0,05
	Travail pénible	0,04
	Nombre d'enfants à charge	0,007
Dépersonnalisation	Nombre d'hôpitaux assistés	0,003
	Perte de la réussite personnelle	0,04
Perte de l'accomplissement personnel	Nombre d'heures de par jour	0,0001
	Conflits avec la hiérarchie	0,01
	Nombre de gardes par mois	0,01

Tableau 5 : Symptômes reportés par les MG victimes du burnout.

Symptômes	Fréquence	%
Asthénie	26	72,2
Mal de dos	16	44,4
Hyperactivité	12	33,3
Irritation	12	33,3
Méfiance	11	30,6
Mal de tête	10	27,8
Augmentation de la sensibilité	9	25,0
Douleur abdominale	4	11,1
Mictions fréquentes	4	11,1
Rigidité	3	8,3
Prurit	3	8,3
Pessimisme	2	5,6
Promptitude à la colère	2	5,6
Palpitations	2	5,6
Intolérance alimentaire	1	2,8

pendant les sept années d'études médicales, ce qui montre que le burnout est mal connu et non inclus dans les programmes de formation médicale de base, malgré une prévalence aussi importante.

Burnout et environnement socio-professionnel

La prévalence du burnout parmi les MG (42,4 %) était à peu près semblable à celle rapportée par Dragada *et al.*²² en Belgique (45 %). La prévalence de notre étude était plus élevée que celles trouvées en Tunisie (35,8 %)⁴ et au Brésil (21,5 %)²³ parmi le personnel infirmier. En revanche, elle était considérablement plus faible que les 70 % trouvés en Tunisie chez les infirmiers du Service des Soins palliatifs²⁴ et 75 % au Nigeria, chez les aides-soignants²⁵.

La prévalence élevée du burnout dans notre étude, affectant les trois dimensions, peut surtout être imputable à la charge de travail. Plusieurs études^{1,8,11,26,27} ont incriminé la charge de travail comme l'un des principaux facteurs associés au burnout. En effet, le ratio MG / habitants est au moins 30 fois plus faible, par rapport à la limite la plus basse recommandée par l'OMS. Dans un contexte de forte prévalence de plusieurs maladies tropicales, le turnover des patients est prévisible de pouvoir affecter le personnel médical. Ceci est cohérent avec certains facteurs astreignants qui ont été associés de façon significative au burnout comme le nombre d'heures de travail par jour, le nombre de gardes par mois, le nombre d'hôpitaux de consultation et la distance par rapport au lieu de travail (tableau 4).

Notre étude a révélé qu'à côté de la charge de travail, les autres facteurs importants associés aux différentes dimensions du burnout étaient le nombre d'enfants à charge et les conflits avec la hiérarchie. Ndeti *et al.*⁸ ont suggéré qu'avoir plusieurs enfants engendrait une responsabilité financière et émotionnelle supplémentaire.

Burnout et pratique des activités physiques

Notre étude n'a pas trouvé un effet protecteur des activités physiques contre le burnout tel que nous en avons émis l'hypothèse et comme c'est le cas avec de nombreuses affections de fonctions cognitives et du cerveau, le stress, la dépression, le vieillissement, la dépendance, la démence¹⁵⁻¹⁹. Cette observation suscite une interrogation importante au sujet du burnout : le burnout est-il une affection psychosomatique comme il est en général défini, ou alors un trouble somato-psychiatrique ? En d'autres termes, le burnout affecte-t-il d'abord le mental puis le corps, ou alors est-ce le corps qui est d'abord affecté et le mental ensuite ? Sur la base des résultats de notre étude qui n'a pas trouvé un effet protecteur ou préventif de la pratique des APS sur le burnout comme c'est le cas pour plusieurs autres affections, nous émettons l'hypothèse que le burnout pourrait être un trouble somato-psycho-somatique vicieux. Dans un contexte de surcharge de travail

comme cela a été le cas dans cette étude (en considérant le ratio MG / habitants), le burnout commencerait par une atteinte du physique (épuiement physique), accentuée par des facteurs environnementaux sociodémographiques tels que le nombre d'enfants à charge, la distance par rapport au lieu de travail ; et lorsque le physique est excessivement épuisé, le mental est affecté, et à son tour réaffecte le physique, comme indiqué à la figure 2. Dans ce cas, si les activités physiques ne sont pas adaptées, elles pourraient plutôt contribuer à aggraver l'épuisement physique. En effet, le tableau 5 a montré que l'asthénie et le mal de dos (indicateurs de l'épuisement physique) étaient les symptômes les plus éminents chez les MG victimes du burnout, puis viennent ensuite les indicateurs de l'atteinte mentale.

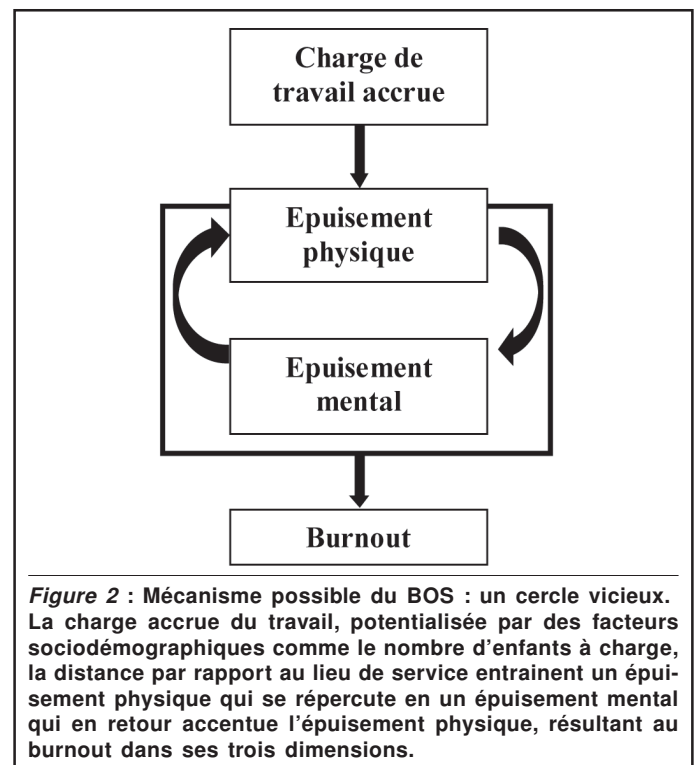


Figure 2 : Mécanisme possible du BOS : un cercle vicieux. La charge accrue du travail, potentialisée par des facteurs sociodémographiques comme le nombre d'enfants à charge, la distance par rapport au lieu de service entraînent un épuiement physique qui se répercute en un épuiement mental qui en retour accentue l'épuisement physique, résultant au burnout dans ses trois dimensions.

CONCLUSION

Le syndrome de burnout n'est pas bien connu parmi les médecins généralistes à Douala, bien qu'ayant une forte prévalence et des effets considérables sur les trois dimensions du burnout. Divers facteurs sociodémographiques et socio-professionnels sont associés et contribuent à augmenter le niveau de l'atteinte. Cette étude n'a pas trouvé un effet protecteur ou préventif de la pratique des activités physiques contre le burnout.

Conflits d'intérêt : néant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Weber A, Jaekel-Reinhard A : Burnout syndrome : a disease of modern societies ? *Occup Med (Lond)* 2000 ; 7 : 512-7
2. Maslach C : Burned-out. *Hum Behav* 1976 ; 9 : 16-22
3. Freudemberger HJ : Staff burnout. *J Social Issues* 1974 ; 30 : 159-65

4. Amamou B, Bannour AS, Ben Hadj Yahia M, Ben Nasr S, Ben Hadj Ali B : Haute prévalence du Burn out dans les unités Tunisiennes prenant en charge des patients en de vie. *Pan Afr Med J.* 2014 ; 19 : 9
5. Corrigan PW, Holmes EP, Luchins D, Buican B, Basit A, Parks JJ : Staff burnout in a psychiatric hospital : a cross-lagged panel design. *J Organ Behav* 1994 ; 15 : 65-74
6. Felton JS : Burnout as a clinical entity - its importance in health care workers. *Occup Med (Lond)* 1998 ; 48 : 237-50
7. Spickard A Jr, Gabbe SG, Christensen JF : Mid-career burnout in generalist and specialist physicians. *JAMA* 2002 ; 288 : 1447-50
8. Ndetei DM, Pizzo M, Maru H *et al.* : Burnout in staff working at the Mathari psychiatric hospital. *Afr J Psychiatry (Johannesbg)* 2008 ; 11 : 199-203
9. Saleh KJ, Quick JC, Sime WE, Novicoff WM, Einhorn TA : Recognizing and preventing burnout among orthopaedic leaders. *Clin Orthop Relat Res* 2009 ; 467 : 558-65
10. Backovic DV, Zivojinovic JI, Maksimovic J, Maksimovic M : Gender Differences in academic stress and burnout among medical students in final years of education. *Psychiatr Danub* 2012 ; 24 : 175-81
11. Xiaoming Y, Ma BJ, Chang CL, Shieh CJ : Effects of Workload on Burnout and Turnover Intention of Medical Staff : A Study. *Studies on Ethno-Medicine* 2014 ; 8 : 229-37
12. Īrganopoulou M, Tsironi M, Malliarou M, Alikari V, Zyga S : Investigation of anxiety and burn-out in medical and nursing staff of public hospitals of Peloponnese. *Int J Caring Sci* 2014 ; 7 : 799-808
13. Goodger K, Gorely T, Lavalley D, Harwood C : Burnout in Sport : A Systematic Review. *The Sport Psychol* 2007 ; 21 : 127-51
14. OMS. World Health Statistics 2013 (Internet). W.H.O. (consulté le 14 novembre 2014). Disponible sur : http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/WHS2013
15. Booth FW, Gordon SE, Carlson CJ, Hamilton MT : Waging war on modern chronic diseases : primary prevention through exercise biology. *J Appl Physiol* 2000 ; 88 : 774-87
16. Myers J, Prakash M, Froelicher V, Do D, Partington S, Atwood JE : Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *N Engl J Med* 2002 ; 346 : 793-801
17. Larson EB, Wang L, Bowen JD *et al.* : Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age and older. *Ann Intern Med* 2006 ; 144 : 73-81
18. Börjesson M, Hellenius ML, Jansson E *et al.* : Physical activity in the prevention and treatment of disease. Stockholm, Swedish National Institute of Public Health, 2010
19. Bherer L, Erickson KI, Liu-Ambrose T : A review of the effects of physical activity and exercise on cognitive and brain functions in older adults. *J Aging Res* 2013 ; 2013 : 657508
20. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP : The Maslach burnout inventory. 3rd ed. Palo Alto, Consulting Psychologists Press CA, 1996
21. Ricci J, Gagnon L : Evaluation du niveau d'activité physique et de condition physique. *Clinic Prosport.* 2011 (consulté le 12 octobre 2014). Disponible sur : <http://www.ffsa.asso.fr/SportSante/test-ricci-gagnon>
22. Dagrada H, Verbanck P, Kornreich C : Le Burn-out du Médecin généraliste : hypothèses étiologies. *Rev Med Brux* 2011 ; 32 : 407-12
23. Moreira DdeS, Magnago RF, Sakae TM, Magajewski FR : Prevalence of burnout syndrome in nursing staff in a large hospital in south of Brazil. *Cad Saude Publica* 2009 ; 25 : 1559-66
24. Ellouze F, Chenoufi L, Cherif W, Ben Abla T, M'Rad MF : Quel est l'impact du stress professionnel et du Burnout sur les enseignants tunisiens? *Medecine du Maghreb* 2012 ; 198 : 25-30
25. Cubrillo-Turek M, Urek R, Turek S : Burrnout Syndrome- Assesment of stressful Job among Intensive care Staff. *Coll Anthropol* 2006 ; 30 : 131-5
26. Fagin L, Carson J, Leary J, *et al.* : Stress, coping and burn out in mental health nurses : findings from three research studies. *Int J Soc Psychiatry* 1996 ; 42 : 102-11
27. Gabbe SG, Melville J, Mandel L, Walker E : Burn out in chairs of obstetrics and gynecology. *Am J Obstet Gynecol* 2002 ; 186 : 601-12

Correspondance et tirés à part :

S.-H. MANDENGUE
 Université de Douala
 Unité de Physiologie et Médecine de l'Exercice et du Sport
 BP 24157, Douala
 Cameroun
 E-mail : shmandengue@yahoo.fr

Travail reçu le 1^{er} mars 2016 ; accepté dans sa version définitive le 28 juillet 2016.