

Qualité de vie liée à la santé en milieu militaire

A. DALLAGI, S. KAMOUN, A. AMRI

Centre militaire de médecine du travail et de sécurité professionnelle, Direction générale de santé, Tunis, Tunisie

RESUME

Introduction : Les travailleurs en milieu militaire sont confrontés à des contraintes professionnelles particulières, comprenant des missions opérationnelles, des horaires irréguliers et des exigences émotionnelles élevées. Ces contraintes peuvent avoir un retentissement sur leur qualité de vie liée à la santé (QVLS). Les objectifs de cette étude étaient d'évaluer la qualité de vie liée à la santé (QVLS) en milieu militaire et d'identifier les facteurs associés à son altération.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude descriptive transversale menée auprès des personnels travaillant en milieu militaire et consultant au Centre Militaire de Médecine du Travail et de Sécurité Professionnelle entre février 2022 et juin 2023 pour avis d'aptitude médicale au travail. Les patients ont rempli un auto-questionnaire mesurant la qualité de vie, le SF-36.

Résultats : Nous avons inclus 105 personnels d'un âge moyen de $38,7 \pm 9,3$ ans avec un sex-ratio de 16,5. Les militaires représentaient 87,6 % de la population. L'ancienneté professionnelle médiane était de 18 ans. Des antécédents d'accident du travail ont été signalés dans 21% des cas et des antécédents de troubles psychiatriques dans 22% des cas. La QVLS était moyenne dans 54,3% des cas. La santé psychique était plus touchée par rapport à la santé physique avec un score moyen de $52,6 \pm 20,8$ versus $56,5 \pm 19,8$. Le bien-être social était le domaine le plus altéré avec un score moyen à 47,6.

En analyse multivariée, les scores psychiques, physiques et globaux étaient inversement associés au personnel civil, aux antécédents d'accident du travail et à l'ancienneté professionnelle. Ils étaient positivement associés aux troubles psychiatriques.

Conclusion : L'altération de la qualité de vie due aux comorbidités pourrait avoir des conséquences sur le rendement des militaires au vu d'une disponibilité opérationnelle exigée du militaire en activité. Ceci justifie la mise en place de stratégies préventives afin d'améliorer la qualité de vie au travail.

Mots-clés : Qualité de vie- QVLS - personnel militaire.

INTRODUCTION

La qualité de vie liée à la santé (QVLS) est un concept multidimensionnel mesurant l'impact de la santé sur la vie quotidienne d'un individu. En 1993, l'organisation mondiale de la santé (OMS) a défini la QVLS comme « la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes » [1].

Plusieurs études ont évalué la qualité de vie au travail chez les professionnels de la santé. Cependant, cet aspect a été peu étudié en milieu militaire. Ce dernier présente des conditions de travail particulières. En effet ils sont confrontés à des contraintes physiques importantes, à des horaires irréguliers, à des exigences opérationnelles et à différentes situations susceptibles de générer un stress physique et psychologique et compromettre tant leur santé mentale que physique [2]. Par conséquent, l'évaluation de la qualité de vie au sein du milieu militaire et l'identification des facteurs influençant la santé pourraient contribuer à promouvoir la qualité de vie et à maintenir le bien-être des militaires [3].

Dans ce contexte, nous avons mené cette étude, ayant pour objectifs d'évaluer la qualité de vie liée à la santé en milieu militaire et d'identifier les facteurs associés à son altération.

METHODES

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale menée auprès des personnels travaillant en milieu militaire et ayant consulté au Centre Militaire de Médecine du Travail et de Sécurité Professionnelle (CMMTSP) entre février 2022 et juin 2023.

Notre étude a inclus les personnels militaires et civils appartenant aux unités des trois armées (Armée de Terre, Armée de l'Air et Armée de Mer), ainsi que ceux relevant des directions et des Services communs, orientés vers notre consultation au CMMTSP pour avis d'aptitude médicale au travail et ayant volontairement rempli le questionnaire SF-36.

Simultanément à la consultation, après une brève explication des objectifs de l'étude, les personnels ont rempli un auto-questionnaire recueillant les données sociodémographiques, les données militaires et professionnelles, les données médicales ainsi que les données liées à l'évaluation de la qualité de vie.

La qualité de vie liée à la santé a été évaluée à l'aide du questionnaire Medical Outcome Study Short-Form 36 Health Survey (SF-36), développé par Ware et Sherbourne aux États-Unis en 1992 [4]. Notre étude a utilisé sa version arabe [5], traduite et adaptée au Liban selon la méthodologie du projet IQOLA (International Quality of Life Assessment) [6]. Ce questionnaire comprend 36 éléments mesurant la santé à partir de la perspective du patient en évaluant huit domaines : activité physique (PF), limitation des activités liée à l'état physique (RP), douleurs physiques (BP), santé générale perçue (GH), vitalité (VT), bien-être social (SF), santé mentale (MH) et limitation des activités liée à l'état psychique (RE). Chacun des domaines du SF-36 est représenté par un score variant de 0 (qualité de vie la plus altérée) à 100 (qualité de vie la meilleure). Le questionnaire peut également être exprimé en deux scores résumés : le score physique résumé (PCS : physical component score) et le score psychique résumé (MCS : mental component score). Un score global (SG) correspond à la somme des scores des 8 dimensions, divisée par huit (le nombre de domaines). Un score global inférieur à 30 indique une qualité de vie médiocre, un score compris entre 30 et 60 correspond à une qualité de vie moyenne, et un score supérieur à 60 correspond à une bonne qualité de vie [7].

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS, version 22. La fiabilité des réponses a été évaluée par le coefficient alpha de Cronbach (homogénéité satisfaisante pour une valeur d'au moins 0,80). Des analyses multivariées ont été réalisées en utilisant la régression linéaire multiple. Le seuil de signification statistique a été fixé à 5%.

RESULTATS

1. Caractéristiques socioprofessionnelles et militaires de la population d'étude :

Notre étude a inclus 105 personnels militaires et civils travaillant en milieu militaire. Notre population d'étude était à prédominance masculine avec un sex-ratio (H/F) de 16,5. L'âge moyen des patients était de $38,7 \pm 9,3$ ans avec des extrêmes allant de 22 à 60 ans. Les personnels appartenaient à l'armée de terre dans 64,7% des cas. Parmi la population étudiée, 87,6% étaient des militaires, se répartissant en sous-officiers (47,6%), hommes de troupes (32,4%) et officiers (7,6%).

L'ancienneté professionnelle médiane était de 18 ans (IQR : 11 – 24 ans) (Tableau n° I).

Tableau n° I : Caractéristiques socioprofessionnelles et militaires de la population (N=105)

Caractéristiques de la population		Effectif (n)	Pourcentage (%)
Genre	Homme	99	94,3
	Femme	6	5,7
Statut matrimonial	Célibataire	23	21,9
	Marié	81	77,1
	Veuf	1	1
Armée d'appartenance	Terre	68	64,7
	Mer	4	3,9
	Air	2	1,9
	Services communs	18	17,1
	Civil	13	12,4
Grade militaire	Officier	8	7,6
	Sous-officier	50	47,6
	Homme de troupes	34	32,4
Unité d'appartenance	Unité opérationnelle	58	55,2
	Unité de soutien	2	1,9
	Ecoles militaires	8	7,6
	Services communs	37	35,2
Services communs	DGHS*	19	18,1
	DGSM*	7	6,7
	DGGM*	3	2,8
	DGT*	7	6,7
	DEPSM*	1	0,9
Spécialité	Fantassin	17	16,2
	Transport	11	10,5
	Administration	10	9,5
	Informatique	10	9,5
	Blindé	8	7,6
	Transmission	8	7,6
	Police militaire	8	7,6
	Maitre canin	5	4,8
	Artilleur	5	4,8
	Mécanicien	5	4,8
	Personnels de santé	5	4,8
	Autres	13	12,3

*DGHS : Direction Générale de l'habillement et des subsistances, *DGGM : Direction Générale du Génie Militaire, *DGSM : Direction Générale de la Santé Militaire, *DGT : Direction générale des Travaux, *DEPSM : Direction d'éducation physique et du sport militaire.

2. Caractéristiques médicales de la population et impact des antécédents médicaux sur l'aptitude au travail :

Dans notre population, 41% des personnels avaient des antécédents médicaux liés à des pathologies ostéo-articulaires faites des lombalgies chroniques (18,1%) et des cervicalgies chroniques (7,6%). Dans 22% des cas, les personnels présentaient des troubles psychiatriques se répartissant en troubles anxieux (7,6%), troubles dépressifs (12,4%), troubles psychotiques (1%) et un état de stress post-traumatique (1%). Vingt-deux personnels (21%) avaient au moins un antécédent d'accident du travail. Une exemption de certaines activités militaires a été prescrite dans 62,9% des cas, avec une durée moyenne de 4,4 ± 1,6 (allant de 1 à 6 mois) (Figure n° 1).

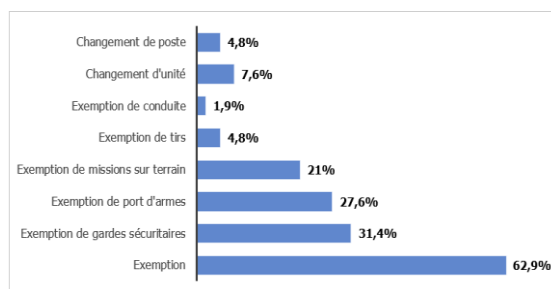


Figure n° 1 : Impact des antécédents médicaux sur l'aptitude au travail

3. Données liées à la qualité de vie liée à la santé :

Le coefficient de Cronbach alpha était de 0,913 indiquant une bonne cohérence entre les dimensions des réponses au questionnaire SF-36. La moyenne du score physique était de 56,5 ± 19,8 et celle du score psychique de 52,6 ± 20,8. Le score global moyen était de 54,6 ± 18,9. La qualité de vie de notre population était moyenne dans 54,3% des cas (Tableau n° II).

Tableau n° II : Résultats de l'évaluation de la qualité de vie à l'aide du SF-36

Données liées à la qualité de vie	Chiffre
Qualité de vie bonne	36,2% (n=38)
Qualité de vie moyenne	54,3% (n=57)
Qualité de vie médiocre	9,5% (n=10)
Scores des domaines de la qualité de vie (scores du SF-36)	
Activité physique (PF)	65,3 ± 25,9
Limitation des activités liée à l'état physique (RP)	59,1 ± 37,7
Douleurs physiques (BP)	56,4 ± 28,2
Santé générale (GH)	48,2 ± 10,9
Vitalité (VT)	48,9 ± 21,1
Bien-être social (SF)	47,6 ± 25,3
Santé mentale (MH)	59,5 ± 21,1
Limitation des activités liée à l'état psychique (RE)	54,6 ± 41,8
Score physique résumé (PCS)	56,5 ± 19,8
Score psychique résumé (MCS)	52,6 ± 20,8
Score global (SG)	54,6 ± 18,9

L'analyse de la corrélation entre les domaines basée sur le coefficient de Spearman (r) indiquait une forte corrélation entre la limitation des activités liée à l'état physique et la limitation des activités liée à l'état psychique (r=0,75).

4. Analyse des facteurs associés à la qualité de vie liée à la santé :

En analyse multivariée, les scores du SF-36 (score psychique, physique et global) étaient inversement associés au personnel civil, aux antécédents d'accident du travail et à l'ancienneté professionnelle. Ils étaient positivement associés aux antécédents psychiatriques (Tableau n° III).

Tableau n° III : Facteurs associés au score global, score physique résumé et score psychique résumé du questionnaire SF-36 en analyse multivariée

Variables	Score psychique		Score physique		Score global	
	B (IC95%)	p	B (IC95%)	p	B (IC95%)	p
Personnel Civil	-12,686 (-24,064; -1,307)	0,029	-17,888 (-28,503; -7,272)	0,001	-15,287 (-25,328; -5,246)	0,003
Troubles psychiatriques	10,421 (1,220; 19,622)	0,027	9,422 (0,838; 18,006)	0,032	9,921 (1,802; 18,041)	0,017
Antécédent d'accident du travail	-13,981 (-23,227; -4,736)	0,003	-11,999 (-20,624; -3,373)	0,007	-12,990 (-21,149; -4,831)	0,002
Ancienneté professionnelle	-0,522 (-0,906; -0,138)	0,008	-0,548 (-0,907; -0,190)	0,003	-0,535 (-0,874; -0,196)	0,002

B : coefficient de régression, IC95% : intervalle de confiance à 95%

DISCUSSION

En raison de la nature inhérente à leur profession, le personnel militaire est exposé à divers risques tout au long de l'exécution de sa

mission. Ces personnels font face à des contraintes physiques et psychologiques considérables, résultant de séances d'entraînement physique régulières de haut niveau et d'opérations dans des conditions extrêmes [8].

A notre connaissance, il s'agirait de la première étude menée en milieu militaire en Tunisie sur la problématique de la QVLS et les facteurs associés à l'altération de la qualité de vie des personnels militaires et civils.

Concernant les points faibles de notre étude, le recueil de données par questionnaire exposait à un biais déclaratif de la part des personnels ce qui pourrait entraîner une sous-estimation ou une surestimation des scores de la QVLS. De plus, notre échantillon ne pourrait pas être représentatif de l'ensemble de la population militaire. En effet, l'armée de mer et de l'air étaient sous-représentées.

1. Caractéristiques socioprofessionnelles et militaires :

L'âge moyen des personnels était de $38,7 \pm 9,3$ ans [22 – 60 ans], avec une prédominance masculine à 94,3%. Ces résultats étaient comparables aux données de la littérature où l'âge moyen des militaires était de $37,2 \pm 8$ ans, avec des extrêmes allant de 22 à 54 ans [9].

2. Caractéristiques médicales et impact des antécédents médicaux sur l'aptitude au travail :

Notre population présentait des pathologies ostéo-articulaires dans 41% des cas, principalement des lombalgies chroniques (18,1%). Dans l'étude menée par Mazzone et al en Californie, les militaires souffrant de lombalgie récurrente ont signalé une qualité de vie inférieure à ceux sans lombalgie [10]. Dans notre étude, des troubles psychiatriques ont été retrouvés dans 22% des cas. Une étude américaine a révélé que les militaires présentant des troubles de sommeil, des troubles dépressifs et un état de stress post-traumatique avaient une QVLS plus faible [11].

3. Données liées à la qualité de vie liée à la santé :

La qualité de vie de notre population était moyenne dans 54,3% des cas, avec un score global moyen de $54,6 \pm 18,9$. L'étude de Wang et al menée auprès de 489 militaires d'un département de défense des frontières en Chine a conclu à un score physique médian égal à 83,5 et un score psychique médian à 74,1 [12].

Le domaine le plus altéré dans notre étude était celui du bien-être social avec un score moyen à 47,6. Ce dernier résultat était comparable à celui retrouvé dans l'étude de Barreto et al, menée auprès de 329 officiers de police militaire à Salvador au Brésil, qui a montré que le domaine SF était le plus altéré chez cette population ($43,9 \pm 11,1$) [13].

4. Analyse des facteurs associés à la qualité de vie liée à la santé :

Dans notre étude, les femmes militaires présentaient un score global moyen de la QVLS plus élevé que celui des hommes (59,1 versus 54,3) sans relation statistiquement significative ($p=0,551$). Une étude coréenne publiée en 2021 a conclu que les femmes militaires avaient un score MCS plus bas lorsqu'elles étaient officiers ($B= -3,52$; IC95% : $-5,47$; $-1,58$) [14]. Au contraire, dans notre étude, les officiers ont obtenu des scores (MCS, PCS et SG) plus élevés que les sous-officiers et les hommes de troupe. Aucune relation statistiquement significative n'a été retrouvée entre la QVLS et respectivement le genre, le niveau scolaire et le statut matrimonial. Dans la littérature, les troubles psychiatriques étaient associés à une QVLS médiocre. En effet, selon Wang et al, les symptômes d'anxiété étaient inversement associés au score physique de la QVLS ($p<0,001$; $B= -0,307$) [12]. De même, Harbertson et al a montré que les scores PCS et MCS étaient significativement plus faibles chez les militaires américains blessés et ayant un ESPT et/ou une dépression [15]. Dans notre étude, les personnels ayant des troubles psychiatriques avaient, au contraire, des scores de la QVLS plus élevés que les personnels sans antécédents de troubles psychiatriques, avec une relation statistiquement significative. Ceci pourrait s'expliquer par la sous-déclaration des plaintes concernant l'altération de la qualité de vie liée à une crainte pour l'aptitude au travail en milieu militaire. L'antécédent d'accident du travail était significativement associé à des scores faibles du questionnaire de la QVLS. Ces résultats étaient comparables à ceux retrouvés dans l'étude de Brickell et al, qui a étudié la QVLS chez des militaires victimes d'accidents du travail causant un traumatisme crânien léger et un polytraumatisme [16]. Dans une étude tunisienne réalisée auprès des salariés d'une entreprise de fabrication de pièces automobiles, le score global moyen du SF-36 était de $55,3 \pm 0,8$ et la qualité de vie physique et mentale était

associée au genre et à la consommation d'alcool [17]. Au contraire, dans notre étude aucune relation statistiquement significative n'a été retrouvée entre le genre et la qualité de vie.

Au terme de notre étude, nous proposons un certain nombre de recommandations :

- Mettre en place des programmes de promotion de la santé mentale pour aider les militaires à développer des compétences en matière de gestion du stress, de résilience et de résolution de problèmes.

- Assurer un accès facile et sans stigmatisation aux services de santé mentale, en encourageant les militaires à rechercher de l'aide dès les premiers signes de difficultés émotionnelles.

- Mettre en place des programmes de suivi régulier de la santé pour dépister précocement les problèmes de santé, y compris les comorbidités, et intervenir rapidement.

- Promouvoir l'activité physique régulière en mettant en place des programmes de conditionnement physique adaptés aux besoins des militaires.

CONCLUSION

La détérioration de la qualité de vie due aux comorbidités pourrait potentiellement impacter les performances des militaires, étant donné l'exigence d'une disponibilité opérationnelle constante pour le personnel en service. Cela souligne la nécessité de mettre en place des stratégies préventives visant à améliorer la qualité de vie au travail. En effet, en s'attaquant aux facteurs susceptibles d'influencer négativement la qualité de vie, on peut espérer favoriser un environnement professionnel plus sain, soutenir le bien-être des militaires et, par conséquent, maintenir des niveaux de performance opérationnelle optimaux.

CONSIDERATIONS ETHIQUES

Nous avons pris en compte les considérations éthiques en respectant l'anonymat. Nous déclarons ne pas avoir de conflit d'intérêts en relation avec le travail.

REFERENCES

1. Herrman H, Metelko Z, Szabo S, Rajkumar S, Kumar S, Vanheck G, et al. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL)WHOQOL-GroupQual Life Res1993221531598518769. Quality of Life Research. 1 avr 1993;2:153-9.

2. Hourani LL, Williams TV, Kress AM. Stress, mental health, and job performance among active duty military personnel: findings from the 2002 Department of Defense Health-Related Behaviors Survey. *Mil Med.* sept 2006;171(9):849-56.
3. Chou HW, Tzeng WC, Chou YC, Yeh HW, Chang HA, Kao YC, et al. Psychological morbidity, quality of life, and self-rated health in the military personnel. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2014;10:329-38.
4. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* juin 1992;30(6):473-83.
5. Sabbah I, Drouby N, Sabbah S, Retel-Rude N, Mercier M. Quality of Life in rural and urban populations in Lebanon using SF-36 Health Survey. *Health Qual Life Outcomes.* 6 août 2003;1:30.
6. Gandek B, Ware JE. Methods for validating and norming translations of health status questionnaires: the IQOLA Project approach. *International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol.* nov 1998;51(11):953-9.
7. Guermazi M, Allouch C, Yahia M, Huissa TBA, Ghorbel S, Damak J, et al. Translation in Arabic, adaptation and validation of the SF-36 Health Survey for use in Tunisia. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine.* 1 sept 2012;55(6):388-403.
8. Scannavino M. Impact des syndromes coronariens aigus sur l'aptitude professionnel et sur la qualité de vie : à propos d'une étude observationnelle dans une population de militaires français. 21 nov 2014;96.
9. Da Silva FC, Hernandez SSS, Arancibia BAV, Castro TL da S, Filho PJB, da Silva R. Health-related quality of life and related factors of military police officers. *Health Qual Life Outcomes.* 27 avr 2014;12:60.
10. Mazzone B, Farrokhi S, Hendershot BD, McCabe CT, Watrous JR. Prevalence of Low Back Pain and Relationship to Mental Health Symptoms and Quality of Life After a Deployment-related Lower Limb Amputation. *Spine.* 1 oct 2020;45(19):1368.
11. Gill J, Lee H, Barr T, Baxter T, Heinzelmann M, Rak H, et al. Lower health related quality of life in U.S. military personnel is associated with service-related disorders and inflammation. *Psychiatry Research.* 30 avr 2014;216(1):116-22.
12. Wang Z, Chen B, Li W, Xie F, Loke AY, Shu Q. Sleep quality and its impacts on quality of life among military personnel in remote frontier areas and extreme cold environments. *Health Qual Life Outcomes.* 13 juill 2020;18(1):227.
13. Barreto CR, Carvalho FM, Lins-Kusterer L. Factors associated with health-related quality of life of military policemen in Salvador, Brazil: cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes.* 18 janv 2021;19(1):21.
14. Kwon E, Park J, Kim S, Lee KH. The association between occupational factors, depression, and health-related quality of life in military women in the Republic of Korea: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes.* 14 sept 2021;19(1):217.
15. Harbertson J, MacGregor AJ, McCabe CT, Eskridge SL, Jurick SM, Watrous JR, et al. Differences in quality-of-life scores across injury categories by mental health status among injured U.S. military service members and veterans. *Qual Life Res.* févr 2023;32(2):461-72.
16. Brickell TA, Lange RT, French LM. Health-Related Quality of Life Within the First 5 Years Following Military-Related Concurrent Mild Traumatic Brain Injury and Polytrauma. *Military Medicine.* 1 août 2014;179(8):827-38.
17. Chaouch N, Mechergui N, Aissi W, Essid D, Khemila T, Ladhari N. Effets du travail en horaires alternés sur la qualité de vie et la vigilance en Tunisie. *Santé Publique.* 2019;31(5):623-31.