

VALIDATION PSYCHOMETRIQUE DU QUESTIONNAIRE SATIN : SANTE ET BIEN-ETRE AU TRAVAIL DES PROFESSIONNELS D'UN SERVICE D'URGENCES MEDICO-CHIRURGICALES

Samia Benaicha^{1,2*}, Wissal Benhassine^{1,2}

¹Service médecine du travail CHU Batna.

²faculté de médecine, université Mostefa Benboulaïd- Btana 2.Algérie

* Corresponding authors: s.benaicha@univ-batna2.dz, Tel: (+213)0662171308

Résumé

Contexte : Le questionnaire SATIN version 3.0 est un outil multidimensionnel d'évaluation de la santé perçue et de l'environnement de travail, validé en France. Sa validation transculturelle est nécessaire pour garantir sa pertinence dans d'autres contextes; **Objectif** : Évaluer les propriétés psychométriques du questionnaire SATIN version 3.0 auprès du personnel d'un service d'urgences médico-chirurgicales algérien; **Méthodes** : Étude psychométrique menée auprès de 184 professionnels de santé du CHU de Batna. Les analyses comprenaient statistiques descriptives, analyses factorielles exploratoires (maximum de vraisemblance, rotation Varimax), calcul de la consistance interne (alpha de Cronbach) et validité de construit. Les 76 items du questionnaire étaient répartis en 5 rubriques permettant le calcul de 14 scores composites; **Résultats** : l'analyse factorielle révéla 4 facteurs au lieu de 5 théoriques (66% de variance) : santé physique et psychique regroupées, symptômes physiques, stress perçu, et symptômes psychosomatiques. La consistance interne était satisfaisante ($\alpha > 0,70$). Pour "exigences-capacités" (8 items), la structure théorique à 2 facteurs fut confirmée (61,76% de variance, $\alpha = 0,78$). Pour "environnement de travail" (39 items), 10 facteurs émergèrent au lieu de 4 (65,81% de variance, $\alpha > 0,80$). L'"appréciation générale" montrait une faible consistance ($\alpha = 0,55$). Toutes les corrélations inter-scores étaient positives et significatives ($p < 0,01$), notamment entre santé perçue et environnement de travail ($r = 0,501$); **Conclusion** : Le questionnaire SATIN présente des propriétés psychométriques globalement satisfaisantes dans le contexte algérien, avec des spécificités structurelles nécessitant une adaptation. La structure factorielle divergente suggère une perception culturellement différente de la santé au travail. **Mots-clés** : validation psychométrique, questionnaire SATIN, analyse factorielle, service des urgences, santé au travail

Abstract

Background: The SATIN questionnaire version 3.0 is a multidimensional tool for assessing perceived health and work environment, validated in France. Cross-cultural validation is necessary to ensure its relevance in other contexts; **Objective**: To evaluate the psychometric properties of the SATIN questionnaire version 3.0 among staff of an Algerian medical-surgical emergency department; **Methods**: Psychometric study conducted among 184 healthcare professionals at Batna University Hospital. Analyses included descriptive statistics, exploratory factor analyses (maximum likelihood, Varimax rotation), internal consistency calculation (Cronbach's alpha), and construct validity. The 76-item questionnaire was divided into 5 sections allowing calculation of 14 composite scores; **Results**: For the "health" section (16 items), factor analysis revealed 4 factors instead of 5 theoretical ones (66% variance): physical and psychological health grouped together, physical symptoms, perceived stress, and psychosomatic symptoms. Internal consistency was satisfactory ($\alpha > 0.70$). For "demands-capacities" (8 items), the theoretical 2-factor structure was confirmed (61.76% variance, $\alpha = 0.78$). For "work environment" (39 items), 10 factors emerged instead of 4 (65.81% variance, $\alpha > 0.80$). "General appreciation" showed weak consistency ($\alpha = 0.55$). All inter-score correlations were positive and significant ($p < 0.01$), particularly between perceived health and work environment ($r = 0.501$); **Conclusion**: The SATIN questionnaire demonstrates generally satisfactory

Citation: To be added by editorial staff during production.

Academic Editor: First name Last name

Received: date : 06/10/2025

Revised: date: 11/11/2025

Accepted: date: 20/12/2025

Published: date: 04/01/2026

Copyright: © 2024 by the authors. Submitted publication under the terms and conditions of the Creative Commons

psychometric properties in the Algerian context, with structural specificities requiring adaptation. The divergent factor structure suggests a culturally different perception of occupational health.

Keywords: Psychometric validation, SATIN questionnaire, factor analysis, emergency department, occupational health

1. Introduction :

L'évaluation de la santé et du bien-être au travail nécessite des instruments de mesure validés, fiables et adaptés aux contextes spécifiques d'utilisation [1]. Dans le secteur de la santé, caractérisé par des environnements professionnels complexes et stressants, la disponibilité d'outils psychométriques robustes est essentielle pour identifier les facteurs de risque et orienter les interventions préventives [2]. Le questionnaire SATIN (Santé au Travail, INRS et université Nancy 2) a été développé et validé en France pour évaluer simultanément la santé perçue des travailleurs et leurs perceptions de l'environnement professionnel [3]. Cet outil multidimensionnel s'inscrit dans une approche intégrée de la santé au travail, considérant que le bien-être des travailleurs résulte de l'interaction entre leurs caractéristiques individuelles et les conditions de leur environnement professionnel [4]

Le questionnaire SATIN s'appuie sur plusieurs cadres théoriques complémentaires. Le modèle de Karasek [5] sur la demande-contrôle au travail suggère que la combinaison d'exigences élevées et d'un faible contrôle constitue un facteur de risque majeur pour la santé. Le modèle de Siegrist [6] sur le déséquilibre effort-récompense complète cette approche en soulignant l'importance de la reconnaissance et de l'équité organisationnelle.

La version 3.0 du questionnaire SATIN comprend 76 items répartis en 5 rubriques principales [3]:

- Identification personnelle et professionnelle (9 questions) : caractéristiques sociodémographiques et professionnelles
- Santé perçue (16 questions) : santé physique, santé psychique, symptômes physiques, symptômes psychosomatiques, stress perçu
- Exigences de travail et capacités (8 questions) : 4 dimensions (physique, cognitive, émotionnelle, compétences-reconnaissance) évaluées en termes d'exigences et de capacités
- Environnement de travail (39 questions) : environnement physique, activité, cadrage de l'activité, contexte organisationnel
- Appréciation générale (4 questions) : évaluation globale du travail et de son environnement

Les réponses sont codées sur une échelle de Likert à 5 points, permettant le calcul de 14 scores composites. Cette structure multidimensionnelle permet une évaluation complète et nuancée de la santé au travail [3].

La validation transculturelle des questionnaires est un processus méthodologique rigoureux garantissant que l'instrument mesure les mêmes construits dans différents contextes culturels et organisationnels [7]. Ce processus est particulièrement important lorsque les instruments sont utilisés dans des environnements professionnels et culturels différents de ceux de leur validation initiale.

Plusieurs études ont documenté des variations dans la structure factorielle et les propriétés psychométriques d'instruments de santé au travail selon les contextes [8]. Ces variations peuvent refléter des différences culturelles dans la perception de la santé, des normes organisationnelles différentes, ou des spécificités liées aux secteurs d'activité [9].

La version 2.1 du questionnaire SATIN a été validée dans différents secteurs professionnels en France et en Belgique [10], démontrant de bonnes propriétés psychométriques. La version 3.0, utilisée dans cette étude, a été validée par Kop et collaborateurs [3] auprès d'échantillons variés incluant des professionnels de santé français. Cependant, aucune validation n'a été réalisée dans le contexte algérien, ni spécifiquement auprès de personnels de services d'urgences.

Les services d'urgences présentent des caractéristiques organisationnelles particulières susceptibles d'influencer la perception de la santé et de l'environnement de travail : charge de travail élevée et imprévisible, exposition à des situations traumatiques, horaires postés incluant nuits et week-ends, pression temporelle constante [11]. Ces spécificités peuvent influencer la structure dimensionnelle des construits psychologiques mesurés.

Cette étude vise à évaluer les propriétés psychométriques du questionnaire SATIN version 3.0 auprès du personnel d'un service d'urgences médico-chirurgicales algérien. Les objectifs spécifiques sont :

- Analyser la structure factorielle des différentes rubriques du questionnaire par analyses factorielles exploratoires
- Évaluer la fiabilité des échelles par le calcul de la consistance interne (alpha de Cronbach)
- Examiner la validité de construit par l'analyse des corrélations entre scores

Cette validation psychométrique constitue un préalable indispensable à l'utilisation du questionnaire SATIN comme outil de diagnostic et d'évaluation de la santé au travail dans les services de santé algériens.

2. Matériel et méthodes

2.1 Matériels

Il s'agit d'une étude psychométrique transversale menée de mars à avril 2023 au Service d'Urgences Médico-Chirurgicales (SUMC) du CHU de Batna, Algérie, auprès de 313 professionnels permanents du service.

- Critères d'inclusion : le personnel permanent du SUMC exerçant depuis ≥ 6 mois et présent durant l'enquête.
- Critères d'exclusion : le personnel ayant une ancienneté de moins de 6 mois, absent le jour de l'enquête (congé, arrêt maladie), et le personnel effectuant uniquement des gardes occasionnelles.

2.2 Méthodes

Chaque participant a répondu au questionnaire SATIN version 3.0 [3]. Ce questionnaire comporte 76 items répartis en 5 rubriques : identification professionnelle (9 items), santé perçue (16 items), exigences-capacités (8 items), environnement de travail (39 items) et appréciation générale (4 items).

Les réponses sont cotées sur une échelle de Likert à 5 points, permettant le calcul de 14 scores composites (formule : $\Sigma \text{points}/\text{nombre d'items}$).

2.3 Analyses statistiques

Les analyses ont été réalisées avec le logiciel SPSS version 28 (version gratuite)

- Analyses factorielles exploratoires (AFE) ont été réalisées par la méthode du maximum de vraisemblance avec rotation Varimax, conduites séparément pour chaque rubrique. Critères d'extraction : valeurs propres > 1 , indice KMO $> 0,60$, test de sphéricité de Bartlett significatif ($p < 0,05$).
- La fiabilité a été évaluée par le coefficient alpha de Cronbach (α) pour mesurer la cohérence interne. Seuils d'interprétation (12) : $\alpha \geq 0,90$ (excellente), $0,80-0,89$ (bonne), $0,70-0,79$ (acceptable), $0,60-0,69$ (questionnable), $\alpha < 0,60$ (inacceptable).
- La validité de construit a été examinée par les corrélations de Pearson entre les 14 scores composites (seuil de significativité : $p < 0,01$).

Les résultats ont été comparés systématiquement avec l'étude de validation française[3].

L'étude a été menée dans le respect de la confidentialité et de l'anonymat des participants. La participation était volontaire.

3. Résultats

3.1 Caractéristiques de l'échantillon

Notre échantillon était composé de 185 professionnels de santé, correspondant à un taux de participation de 58,78%. Les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles sont présentées dans le Tableau 1. La population étudiée comprenait une majorité de femmes (56,8%), avec un âge médian situé dans la tranche 25-34 ans (46,5% de l'échantillon). Le personnel paramédical représentait 77,8% des participants. Les horaires postés concernaient 85% du personnel, dont plus de 60% travaillaient régulièrement de nuit et plus de 90% effectuaient des gardes le week-end.

3.2 Rubrique "Santé perçue" (16 items)

L'analyse factorielle exploratoire (KMO satisfaisant, test de Bartlett significatif), des items de la santé perçue, a révélé 4 facteurs expliquant 66% de la variance, contrairement aux 5 facteurs théoriques. La structure obtenue regroupait santé physique et psychique en un seul facteur (items 11-15, valeur propre 5,24, 32,75% de variance, $\alpha = 0,88$), avec trois facteurs distincts pour symptômes physiques (items 16-19, $\alpha = 0,89$), stress perçu (items 24-26, $\alpha = 0,86$), et symptômes psychosomatiques (items 20-23, $\alpha = 0,82$) (voir tableau3).

Le score général de santé présentait une excellente consistance interne ($\alpha = 0,91$). Toutes les corrélations inter-facteurs étaient positives et significatives ($p < 0,01$), variant de 0,285 à 0,455 (voir tableau2).

3.3 Rubrique "Exigences et capacités" (8 items)

L'analyse factorielle de la rubrique « exigences et Capacités » confirmait parfaitement la structure théorique à 2 facteurs (61,76% de variance expliquée) : capacités (valeur propre 3,15, 39,38% de variance, $\alpha = 0,82$) et exigences (valeur propre 1,79, 22,38% de variance, $\alpha = 0,76$) (voir tableau 3).

Les corrélations entre exigences et capacités correspondantes variaient de 0,214 à 0,387 ($p < 0,01$), avec une corrélation globale de 0,423 (voir tableau2).

3.4 Rubrique "Environnement de travail" (39 items)

L'analyse factorielle révélait 10 facteurs expliquant 65,81% de la variance, divergeant substantiellement des 4 facteurs théoriques. Les facteurs environnement physique (18,52% de variance, $\alpha = 0,91$) et activité (12,35% de variance, $\alpha = 0,86$) étaient confirmés, tandis que les dimensions cadrage et contexte organisationnel se fragmentaient en 8 sous-facteurs :

rémunération/reconnaissance, autonomie/contrôle, évolution de carrière, communication/information, sécurité/conditions, clarté des rôles, relations sociales, et un facteur mixte (voir tableau3).

Le score général de l'environnement de travail a une excellente consistance interne ($\alpha = 0,94$). Les corrélations inter-scores étaient positives et significatives (0,385 à 0,552), avec la plus forte entre cadrage et contexte organisationnel ($r = 0,552$) (voir tableau 3).

3.5 Rubrique "Appréciation générale" (2 items)

La corrélation entre les deux items était faible ($r = 0,352$, $p < 0,01$) (voir tableau2), avec une consistance interne questionnable ($\alpha = 0,55$) (voir tableau 3).

3.6 Corrélations entre scores composites

Toutes les corrélations étaient positives et significatives ($p < 0,01$). Les corrélations entre santé perçue et environnement de travail variaient de 0,285 à 0,501, avec la plus élevée entre santé générale et environnement général ($r = 0,501$). Le stress et les symptômes physiques montraient les corrélations les plus fortes avec les exigences ($r = 0,525$ et $0,512$). Les corrélations entre environnement et exigences-capacités étaient modérées (0,285 à 0,445), démontrant une validité discriminante satisfaisante (voir tableau 3).

Tableau 1 . Principales caractéristiques du personnel du SUMC

Variable	Population totale (N=185)		Hommes (n=80)		Femmes (n=105)		Valeur p
	n	%	n	%	n	%	
GENRE							
Hommes	80	43,2	—	—	—	—	NS
Femmes	105	56,8	—	—	—	—	
ÂGE (années)							
< 25	20	10,8	6	7,5	14	13,3	p < 0,001
25-34	86	46,5	29	36,3	57	54,3	
35-44	53	28,6	23	28,7	30	28,6	
45-54	19	10,3	16	20,0	3	2,9	
≥ 55	7	3,8	6	7,5	1	1,0	
CATÉGORIE PROFESSIONNELLE							
Médicale	27	14,6	8	10,0	19	18,1	p < 0,01
Paramédicale	144	77,8	61	76,3	83	79,0	
Technique	14	7,6	11	13,8	3	2,9	
CORPS/GRADE (paramédical, n=144)							
ATS	34	23,6	16	26,2	18	21,7	p = 0,056
ISP	61	42,4	17	27,9	44	53,0	
ISSP	19	13,2	6	9,8	13	15,7	
IM	9	6,3	6	9,8	3	3,6	
AMAR	21	14,6	16	26,2	5	6,0	
HORAIRES DE TRAVAIL							
Horaires postés	157	84,9	70	87,5	87	82,9	NS
Horaires administratifs	28	15,1	10	12,5	18	17,1	
TYPE D'HORAIRES							
8h-16h (matin)	22	11,9	6	7,5	16	15,2	p < 0,001
7h-17h (journée)	90	48,7	30	37,5	60	57,1	
16h-8h (nuit)	73	39,5	44	55,0	29	27,6	
TRAVAIL DE NUIT							
Jamais	37	20,0	9	11,3	28	26,7	p = 0,057
Exceptionnellement	33	17,8	14	17,5	19	18,1	
Régulièrement	87	47,0	42	52,5	45	42,9	
Presque toujours	28	15,1	15	18,8	13	12,4	
TRAVAIL WEEK-END							
Jamais	3	1,6	2	2,5	1	1,0	p = 0,056
Exceptionnellement	16	8,6	7	8,8	9	8,6	
Régulièrement	146	78,9	57	71,3	89	84,8	
Presque toujours	20	10,8	14	17,5	6	5,7	
ANCIENNETÉ DANS LE SERVICE							
< 1 an	11	5,9	2	2,5	9	8,6	p < 0,01
1-5 ans	59	31,9	20	25,0	39	37,1	
6-15 ans	60	32,4	40	50,0	50	47,6	
16-25 ans	16	8,6	11	13,8	5	4,8	
≥ 26 ans	9	4,9	7	8,8	2	1,9	
ANCIENNETÉ DANS LE POSTE							
< 1 an	18	9,7	8	10,0	10	9,5	NS
1-5 ans	73	39,5	31	38,8	42	40,0	
6-15 ans	81	43,8	32	40,0	49	46,7	
16-25 ans	7	3,8	5	6,3	2	1,9	
≥ 26 ans	6	3,2	4	5,0	2	1,9	

NS = Non significatif

Tableau 2. Corrélations entre les 14 scores composites du questionnaire SATIN

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Santé physique	1	0.550**	0.475*	0.483*	0.339*	—	0.342*	0.247*	0.249*	0.245*	0.323*	0.292*	0.347**	0.186*
2. Santé psychique	—	1	0.374*	0.358*	0.519*	—	0.349*	0.149*	0.415*	0.215*	0.368*	0.291*	0.400**	0.301*
3. Symptômes physiques	—	—	1	0.614*	0.512*	—	0.408*	0.283*	0.342*	0.360*	0.383*	0.319*	0.449**	0.184*
4. Symptômes psychosomatiques	—	—	—	1	0.521*	—	0.397*	0.268*	0.264*	0.292*	0.284*	0.231*	0.333**	0.149*
5. Stress perçu	—	—	—	—	1	—	0.619*	0.348*	0.315*	0.269*	0.401*	0.347*	0.419**	0.370*
6. Santé générale	—	—	—	—	—	1	0.540*	0.333*	0.404*	0.358*	0.451*	0.375*	0.501**	0.304*
7. Exigences	—	—	—	—	—	—	1	0.423*	0.287*	0.195*	0.325*	0.250*	0.322**	0.232*
8. Capacités	—	—	—	—	—	—	—	1	0.222*	0.361*	0.360*	0.266*	0.393**	0.191*
9. Environnement physique	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.361*	0.559*	0.499*	—	0.288*
10. Activité	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.510*	0.404*	—	0.322*
11. Cadrage de l'activité	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.566*	—	0.408*
12. Contexte organisationnel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	0.399*
13. Environnement général	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.440*
14. Appréciation générale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

Signification statistique : ** p < 0,01 (corrélation très significative) ; * p < 0,05 (corrélation significative)

Tableau 3. L'analyse factorielle exploratoire et cohérence interne du questionnaire SATIN

Rubrique / Item	Facteur	Saturation	Communalité	Valeur propre	% Variance	α Cronbach	Structure théorique
RUBRIQUE SANTÉ PERÇUE (16 items)							
Structure : 4 facteurs (66% variance) vs 5 théoriques							
FACTEUR 1 : Santé physique & psychique				5,24	32,75	0,88	Santé phys. + psy.
FACTEUR 2 : Symptômes physiques				2,86	17,88	0,89	Symptômes physiques
FACTEUR 3 : Stress perçu				2,12	13,25	0,86	Stress perçu
FACTEUR 4 : Symptômes psychosomatiques				1,78	11,13	0,82	Sympt. psychosom.
RUBRIQUE EXIGENCES-CAPACITÉS (8 items)							
Structure : 2 facteurs (61,76% variance) - CONFORME							
FACTEUR 1 : Capacités disponibles				3,15	39,38	0,82	Capacités
FACTEUR 2 : Exigences du travail				1,79	22,38	0,76	Exigences
RUBRIQUE ENVIRONNEMENT (39 items)							
Structure : 10 facteurs (65,81% variance) vs 4 théoriques							
F1 : Environnement physique (6 items)				7,22	18,52	0,91	Env. physique
F2 : Activité (7 items)				4,82	12,35	0,86	Activité
F3 : Rémunération/Reconnaissance (3 items)				2,66	6,82	0,84	Contexte org.
F4 : Autonomie/Contrôle (2 items)				2,13	5,45	0,78	Cadrage activité
F5 : Évolution carrière (3 items)				1,92	4,92	0,82	Contexte org.
F6 : Communication/Information (3 items)				1,71	4,38	0,80	Contexte org.
F7 : Sécurité/Conditions (2 items)				1,62	4,15	0,76	Contexte org.
F8 : Clarté des rôles (2 items)				1,48	3,78	0,75	Cadrage activité
F9 : Relations sociales (3 items)				1,27	3,25	0,73	Contexte org.
F10 : Mixte/Saturations croisées				0,86	2,19	0,65	Multiple

4. Discussion

Cette étude visait à évaluer les propriétés psychométriques du questionnaire SATIN version 3.0 dans le contexte d'un service d'urgences médico-chirurgicales algérien. Les résultats révèlent des propriétés globalement satisfaisantes avec quelques spécificités structurelles importantes. Les analyses factorielles ont confirmé partiellement la structure théorique : structure en 2 facteurs pour "exigences-capacités" (conforme), mais structures divergentes pour "santé perçue" (4 facteurs au lieu de 5) et "environnement de travail" (10 facteurs au lieu de 4). Les consistances internes sont satisfaisantes à excellentes ($\alpha = 0,73$ à $0,94$), à l'exception de l'appréciation générale ($\alpha = 0,55$). Les corrélations inter-scores sont cohérentes avec le cadre théorique, démontrant une bonne validité de construit.

Le regroupement de la santé physique et psychique en un seul facteur, contrairement à la structure en 5 facteurs de l'étude de validation [3], peut s'expliquer que d'un point de vue théorique, le modèle biopsychosocial de la santé postule une interdépendance forte entre dimensions physique et psychologique [12]. Les corrélations les plus fortes entre symptômes physiques et psychosomatiques ($r = 0,455$) reflètent probablement des mécanismes physiopathologiques communs liés au stress chronique [13].

La confirmation parfaite de la structure à 2 facteurs ainsi que les corrélations entre exigences et capacités ($r = 0,214$ à $0,387$) suggère que les modèles théoriques de Karasek [5] et Siegrist [6] sont universellement pertinents.

La fragmentation en 10 facteurs au lieu de 4 contraste fortement avec l'étude française. Plusieurs hypothèses explicatives émergent : spécificité du contexte organisationnel avec des dysfonctionnements multiples, différences culturelles dans la perception des organisations, ou hétérogénéité intra-organisationnelle. Malgré cette divergence, la validité de construit reste satisfaisante avec des consistances internes excellentes ($\alpha = 0,85$ à $0,94$) et des corrélations cohérentes. Cette dissociation suggère que les professionnels trouvent du sens dans leur travail malgré des conditions défavorables.

Les analyses corrélationnelles démontrent une bonne validité de construit. La corrélation substantielle entre santé générale et environnement de travail ($r = 0,501$), comparable à l'étude de validation ($r = 0,485$), valide le modèle biopsychosocial. Les corrélations les plus fortes concernent le stress et les symptômes physiques avec les exigences ($r = 0,525$ et $0,512$), confirmant le modèle de Karasek [5]. La validité discriminante est satisfaisante avec des corrélations modérées entre dimensions distinctes ($r < 0,70$).

Forces et limites

Les forces incluent un échantillon représentatif (58,78% de participation), des analyses rigoureuses, et une première validation algérienne.

Les limites concernent l'échantillon monocentrique, le design transversal et le biais de sélection potentiel. Des validations multicentriques et des analyses factorielles confirmatoires sont nécessaires.

Implications pratiques

Le questionnaire SATIN peut être utilisé dans le contexte algérien avec précautions : tous les scores présentent des propriétés suffisantes (excepté appréciation générale), une analyse détaillée par sous-dimensions d'environnement est recommandée, et les normes algériennes doivent servir de référence. Le questionnaire permet d'identifier les professionnels à risque, les dimensions problématiques, et les leviers d'action. Une adaptation culturelle formelle améliorerait son équivalence conceptuelle et sa pertinence contextuelle.

Conclusion

Cette première validation psychométrique du questionnaire SATIN version 3.0 dans le contexte algérien révèle des propriétés globalement satisfaisantes avec des spécificités structurelles importantes. Le SATIN peut être utilisé pour évaluer la santé au travail dans les services de santé algériens, avec attention particulière à l'interprétation des dimensions d'environnement organisationnel. Cette validation ouvre la voie à son utilisation comme outil de recherche et d'évaluation, contribuant au développement d'une approche préventive fondée sur des données probantes.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt.

Références

- [1]. Streiner DL, Norman GR, Cairney J. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. 5th ed. Oxford: Oxford University Press; 2015.
- [2]. Nielsen K, Randall R, Holten AL, González ER. Conducting organizational-level occupational health interventions: What works? *Work Stress*. 2010;24(3):234-59.
- [3]. Kop JL, Althaus V, Formet-Robert N, Grosjean V, Maquestiaux F. Évaluation des liens entre la santé perçue et les conditions de travail : développement et validation de l'échelle SATIN. *Arch Mal Prof Environ*. 2016;77(3):475-91.
- [4]. Bakker AB, Demerouti E. The Job Demands-Resources model: state of the art. *J Manag Psychol*. 2007;22(3):309-28.
- [5]. Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Adm Sci Q*. 1979;24(2):285-308.
- [6]. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol*. 1996;1(1):27-41.
- [7]. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-91.
- [8]. Kristensen TS, Hannerz H, Høgh A, Borg V. The Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ): a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scand J Work Environ Health*. 2005;31(6):438-49.
- [9]. Van de Vijver FJR, Tanzer NK. Bias and equivalence in cross-cultural assessment: an overview. *Eur Rev Appl Psychol*. 2004;54(2):119-35.
- [10]. Mairiaux P, Schippers N. Evaluation de la santé au travail: validation du questionnaire SATIN version 2.1. *Doc Med Trav*. 2011;125:73-92.
- [11]. Adriaenssens J, De Gucht V, Maes S. Determinants and prevalence of burnout in emergency nurses: a systematic review of 25 years of research. *Int J Nurs Stud*. 2015;52(2):649-61.
- [12]. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*. 1977;196(4286):129-36.
- [13]. Cohen S, Janicki-Deverts D, Miller GE. Psychological stress and disease. *JAMA*. 2007;298(14):1685-7.