

Analyse du stress professionnel chez les infirmiers en oncologie : étude transversale selon le modèle de Karasek à l'Institut National d'Oncologie Sidi Mohamed Ben Abdellah de Rabat
Analysis of Occupational Stress Among Oncology Nurses: A Cross-Sectional Study Based on the Karasek Model at the National Institute of Oncology in Rabat

Imane ERRAMI

Faculté des Sciences de l'Éducation,
Université Mohammed V de Rabat, Maroc.

Moulay Smail HAFIDI ALAOUI
Faculté des Sciences de l'Éducation
Université Mohammed V de Rabat, Maroc.

Hassan ERRIHANI
Faculté de Médecine et de Pharmacie,
Université Mohammed de Rabat, Maroc

Résumé

Introduction : Le stress professionnel est une préoccupation majeure dans le domaine des soins infirmiers. En oncologie, la charge émotionnelle et la complexité des soins y sont particulièrement élevées. Le modèle de Karasek (demande psychologique, latitude décisionnelle et soutien social) fournit un cadre reconnu pour évaluer les contraintes psychosociales au travail.

Méthodes : Une étude observationnelle transversale à visée descriptive et analytique a été menée auprès d'infirmiers exerçant dans l'Institut national d'oncologie de Rabat. Les données ont été collectées au moyen d'un questionnaire sociodémographique et professionnel et d'une version abrégée du Job Content Questionnaire (JCQ) de Karasek. Des analyses descriptives, bivariées (test exact de Fisher, Chi²) et multivariées (régression logistique) ont été réalisées. Le seuil de significativité a été fixé à $p < 0,05$.

Résultats : Sur les 55 infirmiers inclus (70,9 % de femmes, âge moyen $33,9 \pm 8,2$ ans), la prévalence du job strain était de 30,9 % ($n = 17$) et celle de l'iso-strain de 18,2 % ($n = 10$). Les scores moyens étaient de $26,39 \pm 2,47$ pour la demande psychologique, $26,99 \pm 2,57$ pour la latitude décisionnelle et $31,80 \pm 2,92$ pour le soutien social. En analyse multivariée, l'exercice en hôpital de jour était associé au job strain (OR = 3,14 ; IC95 % : 0,93 à 10,58 ; $p = 0,065$).

Conclusion : Une proportion de 30,9 % des infirmiers en oncologie présentait une situation de job strain. L'exercice en hôpital de jour tendait à être associé au job strain. Ces résultats militent pour une surveillance des contraintes psychosociales dans les services d'oncologie et des actions de prévention ciblées.

Mots-clés : stress professionnel ; infirmiers ; oncologie médicale ; modèle de Karasek.

1. Introduction

Le stress professionnel est défini par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme « la réponse que peuvent avoir des individus lorsqu'ils sont confrontés à des exigences et pressions professionnelles ne correspondant pas à leurs connaissances et capacités et qui mettent à l'épreuve leur capacité d'adaptation » [1]. Dans le domaine des soins, les infirmiers forment une population exposée aux contraintes psychosociales en raison de la charge de travail, des horaires atypiques, de l'exposition à la souffrance des patients et des exigences émotionnelles inhérentes à la prise en charge [2,3].

En oncologie, le contexte de pratique se singularise au sein de la profession infirmière. Les infirmiers assurent la prise en charge de patients atteints de cancer, ce qui nécessite l'administration de traitements complexes (chimiothérapie, radiothérapie, immunothérapie), la gestion d'effets indésirables, l'accompagnement en fin de vie et l'exposition répétée à la souffrance et au décès des patients [4,5]. Ces caractéristiques peuvent engendrer des contraintes psychosociales spécifiques. Leurs conséquences incluent l'épuisement professionnel (burnout) et une diminution de la satisfaction au travail [6,7].

Le modèle de Karasek, développé par Robert Karasek en 1979, est l'un des cadres théoriques les plus utilisés pour l'évaluation des contraintes psychosociales au travail [8]. Il repose sur trois dimensions : la demande psychologique (quantité et complexité du travail), la latitude décisionnelle (autonomie et utilisation des compétences) et le soutien social (soutien du superviseur et des collègues). Le « job strain » correspond à la combinaison d'une demande psychologique élevée et d'une faible latitude décisionnelle. L'« iso-strain » y ajoute un faible soutien social. Quatre catégories professionnelles sont définies : « job strain » (demande élevée, faible latitude), « active job » (demande élevée, latitude élevée), « passive job » (demande faible, faible latitude) et « low strain » (demande faible, latitude élevée) [8,9].

Plusieurs études ont exploré les contraintes psychosociales chez les infirmiers en utilisant ce modèle. Landsbergis (1988) a observé, parmi 289 employés d'établissements hospitaliers et de maisons de soins au New Jersey, que le job strain

était associé à l'insatisfaction professionnelle, la dépression et le burnout [10]. Pelfrene et al. (2001) ont examiné la fiabilité et la validité des échelles du modèle de Karasek dans l'étude Belstress, confirmant la pertinence psychométrique des dimensions pour la population belge [11]. Bouillon-Minois et al. (2023) ont mesuré le job strain chez les travailleurs hospitaliers des urgences en France à l'aide du JCQ, illustrant l'applicabilité du modèle dans le contexte hospitalier [12]. Delaroche et al. (2025) ont constaté une prévalence de job strain de 35,7 % parmi 464 professionnels de centres d'assistance médicale à la procréation en France, avec 20,9 % en situation d'iso-strain [13].

Al-ruzzieh et Ayaad (2021) ont étudié le stress professionnel chez 446 infirmiers au King Hussein Cancer Center en Jordanie, avec un niveau modéré de stress professionnel (score moyen 2,61/5) [4]. Ben Safta et al. (2024) ont documenté une prévalence de burnout de 89,9 % parmi 78 infirmiers en oncologie à l'Institut Salah Azaiez de Tunis, avec 73,1 % présentant un niveau élevé d'épuisement émotionnel [14]. Habte et al. (2020) ont relevé une prévalence de stress professionnel de 52 % chez 124 infirmiers travaillant dans des unités de cancer à Addis-Abeba en Éthiopie [15]. Algamdi (2021), dans une revue systématique et méta-analyse portant sur 15 études (n = 2 509), a trouvé une prévalence de burnout de 62,79 % et de stress traumatique secondaire de 66,84 % chez les infirmiers en oncologie [6].

Au Maroc, les données concernant les contraintes psychosociales au travail chez les infirmiers restent limitées. Rahoui Chairi et al. (2025) ont évalué le stress perçu chez 494 infirmiers des hôpitaux publics du nord du Maroc à l'aide de la Perceived Stress Scale (PSS-14), indiquant que 87 % présentaient un niveau modéré de stress perçu (score moyen $28,14 \pm 6,02$) [16]. Chakhtoura et al. (2022) ont étudié les risques psychosociaux chez 191 professionnels de santé des centres hospitaliers provinciaux de Kénitra et Sidi Slimane en utilisant le Karasek Job Content Questionnaire (KJCQ) et le Maslach Burnout Inventory (MBI), identifiant des situations de job strain au sein de cette population [17]. Aucune étude spécifique aux infirmiers en oncologie au Maroc utilisant le modèle de Karasek n'a été identifiée dans la littérature disponible.

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les contraintes psychosociales au travail chez les infirmiers exerçant en oncologie selon le modèle de Karasek et d'identifier les facteurs sociodémographiques et professionnels associés au job strain.

2. Méthodes

2.1. Type, lieu et population d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale à visée descriptive et analytique réalisée à l'Institut National d'Oncologie Sidi Mohamed Ben Abdellah de Rabat, établissement de référence national rattaché au CHU Ibn Sina, auprès d'infirmiers exerçant dans les services d'oncologie hospitalisation et d'hôpital de jour. Le design transversal a été privilégié pour son adéquation à l'évaluation ponctuelle des contraintes psychosociales et de leur association avec des facteurs sociodémographiques et professionnels.

La population cible était constituée d'infirmiers exerçant dans les services d'oncologie du centre. Un échantillonnage de convenance a été utilisé. L'ensemble des infirmiers remplissant les critères d'inclusion et présents durant la période de collecte a été sollicité. Au total, 55 infirmiers ont rempli le questionnaire de manière exploitable.

2.2. Instrument de mesure

a. Questionnaire sociodémographique et professionnel

Un questionnaire auto-administré a été utilisé pour recueillir les variables sociodémographiques et professionnelles suivantes : sexe, âge (en classes : moins de 25 ans ; 25-34 ans ; 35-44 ans ; 45-54 ans ; 55 ans et plus), situation matrimoniale, profession, ancienneté dans la profession (en classes), service d'exercice et ancienneté en oncologie médicale (en classes).

b. Job Content Questionnaire (JCQ)

Une version abrégée du Job Content Questionnaire de Karasek, comportant 29 items répartis en trois dimensions, a été utilisée. La demande psychologique (9 items, n° 10 à 18) évalue la charge de travail, les contraintes temporelles et les

exigences cognitives. La latitude décisionnelle (9 items, n° 1 à 9) est subdivisée en utilisation des compétences (6 items : n° 1, 2, 3, 4, 7, 9) et autonomie décisionnelle (3 items : n° 5, 6, 8). Le soutien social (11 items, n° 19 à 29) comprend le soutien du superviseur (5 items : n° 19 à 23) et le soutien des collègues (6 items : n° 24 à 29).

Chaque item était évalué sur une échelle de Likert à quatre points : « fortement en désaccord » (1), « en désaccord » (2), « d'accord » (3) et « tout à fait d'accord » (4). Six items étaient codés en sens inverse (items 4, 12, 13, 14, 21 et 26) avant le calcul des scores. Les scores de chaque dimension ont été obtenus par la somme des items correspondants. Les étendues théoriques étaient de 9 à 36 pour la demande psychologique et la latitude décisionnelle, et de 11 à 44 pour le soutien social.

La classification du job strain a été réalisée selon la méthode de la médiane. Les participants ayant un score de demande psychologique supérieur à la médiane et un score de latitude décisionnelle inférieur ou égal à la médiane ont été classés en situation de « job strain ». Les trois autres catégories ont été définies comme suit : « active job » (demande élevée, latitude élevée), « passive job » (demande faible, latitude faible) et « low strain » (demande faible, latitude élevée). L'iso-strain a été défini par la combinaison d'un job strain et d'un soutien social inférieur ou égal à la médiane.

2.3. Analyse statistique

Pour les analyses, le logiciel Python a été utilisé (bibliothèques pandas, scipy et statsmodels). Les variables quantitatives ont été décrites par leur moyenne $\pm$ écart-type et leur médiane (valeur minimale à valeur maximale). Les variables qualitatives ont été décrites par leurs effectifs et pourcentages. La cohérence interne des dimensions du JCQ a été évaluée à l'aide du coefficient alpha de Cronbach. L'analyse bivariable a comparé les variables sociodémographiques et professionnelles entre les infirmiers présentant un job strain et ceux n'en présentant pas. Le test exact de Fisher a été utilisé pour les variables binaires, le test du Chi2 pour les variables à plus de deux modalités. Des régressions logistiques simples ont également été

réalisées pour estimer les odds ratios (OR) bruts avec leurs intervalles de confiance à 95 % (IC95 %).

Une régression logistique multivariée a été réalisée incluant les variables présentant un seuil de significativité $p < 0,20$ en analyse bivariée. Les résultats sont présentés en termes d'OR ajustés avec IC95 % et valeur de p . Le coefficient de corrélation de Spearman a servi à évaluer les corrélations entre les dimensions du JCQ. Le seuil de significativité statistique a été fixé à $p < 0,05$.

2.4. Considérations éthiques

L'étude a obtenu l'autorisation institutionnelle préalable. La participation était volontaire et anonyme. Le consentement libre et éclairé des participants a été recueilli. La confidentialité et l'anonymisation des données ont été assurées. Les participants ont été informés de leur droit de ne pas participer ou de se retirer à tout moment.

3. Résultats

3.1. Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des participants

Au total, 55 infirmiers ont été inclus dans l'étude. Les caractéristiques sociodémographiques sont présentées dans le Tableau 1. La population était majoritairement féminine (70,9 % ; $n = 39$). L'âge moyen, estimé à partir des classes d'âge, était de $33,9 \pm 8,2$ ans. La classe d'âge la plus représentée était celle des 25-34 ans (49,1 %). La majorité des participants étaient mariés (74,5 %).

Variable	Modalité	n	%
Sexe	Femme	39	70,9
	Homme	16	29,1
Âge	Moins de 25 ans	6	10,9
	25-34 ans	27	49,1
	35-44 ans	16	29,1
	45-54 ans	5	9,1

	55 ans et plus	1	1,8
Situation matrimoniale	Marié(e)	41	74,5
	Célibataire	9	16,4
	Divorcé(e)	2	3,6
	Veuf(ve)	3	5,5

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des participants (N = 55).

Note. Les valeurs sont exprimées en effectifs (n) et pourcentages (%). L'échantillon était majoritairement féminin, jeune et marié, avec une nette prédominance de la tranche d'âge 25-34 ans.

Les caractéristiques professionnelles sont résumées dans le Tableau 2. L'ancienneté dans la profession était principalement de 1 à 5 ans (36,4 %) et de 6 à 10 ans (27,3 %). Le service d'oncologie hospitalisation était le plus représenté (65,5 %), suivi de l'hôpital de jour (34,5 %). L'ancienneté en oncologie médicale était de 1 à 5 ans pour 38,2 % des participants, suivie d'une ancienneté de moins d'un an (23,6 %).

Variable	Modalité	n	%
Ancienneté dans la profession	1-5 ans	20	36,4
	6-10 ans	15	27,3
	11-15 ans	10	18,2
	16-20 ans	6	10,9
	Plus de 20 ans	4	7,3
Service d'exercice	Oncologie hospitalisation	36	65,5
	Hôpital de jour	19	34,5
Ancienneté en oncologie	Moins d'un an	13	23,6
	1-5 ans	21	38,2
	6-10 ans	8	14,5

	11-15 ans	7	12,7
	16-20 ans	6	10,9

Tableau 2. Caractéristiques professionnelles des participants (N = 55). Note. Les valeurs sont exprimées en effectifs (n) et pourcentages (%). La majorité des participants avait une ancienneté professionnelle inférieure à 10 ans et exerçait en oncologie hospitalisation.

3.2. Cohérence interne des dimensions du JCQ

Les coefficients alpha de Cronbach des dimensions du JCQ figurent dans le Tableau 3. La cohérence interne était faible pour l'ensemble des dimensions : 0,01 pour la demande psychologique, 0,128 pour la latitude décisionnelle et 0,065 pour le soutien social. Pour la sous-dimension du soutien du superviseur, l'alpha de Cronbach était négatif (-0,813), traduisant une faible homogénéité des items dans cette sous-échelle.

Dimension	Nombre d'items	Alpha de Cronbach
Demande psychologique	9	0,010
Latitude décisionnelle	9	0,128
Utilisation des compétences	6	0,050
Autonomie décisionnelle	3	0,037
Soutien social	11	0,065
Soutien du superviseur	5	-0,813
Soutien des collègues	6	0,266

Tableau 3. Cohérence interne des dimensions du Job Content Questionnaire. Note. Alpha de Cronbach calculé pour chaque dimension du JCQ. Les coefficients obtenus étaient faibles pour l'ensemble des dimensions, ce qui suggère une cohérence interne limitée de la version du JCQ dans cet échantillon.

3.3. Scores des dimensions du JCQ

Les scores des dimensions du JCQ sont présentés dans le Tableau 4. Le score moyen de la demande psychologique était de 26,39 ± 2,47 (médiane = 26, étendue

observée : 22 à 31) pour une étendue théorique de 9 à 36. Le score moyen de la latitude décisionnelle était de $26,99 \pm 2,57$ (médiane = 27, étendue observée : 21 à 33). Le score moyen du soutien social était de $31,80 \pm 2,92$ (médiane = 31, étendue observée : 25 à 38) pour une étendue théorique de 11 à 44.

Dimension	Étendue théorique	Moyenne $\pm$ ET	Médiane	Min à Max
Demande psychologique	9 à 36	$26,39 \pm 2,47$	26	22 à 31
Latitude décisionnelle	9 à 36	$26,99 \pm 2,57$	27	21 à 33
Utilisation des compétences	6 à 24	$18,72 \pm 1,97$	19	14 à 23
Autonomie décisionnelle	3 à 12	$8,27 \pm 1,48$	8	4 à 11
Soutien social	11 à 44	$31,80 \pm 2,92$	31	25 à 38
Soutien du superviseur	5 à 20	$14,31 \pm 1,46$	14	11 à 17
Soutien des collègues	6 à 24	$17,49 \pm 2,40$	18	13 à 22

Tableau 4. Scores des dimensions du Job Content Questionnaire (N = 55). Note. ET = écart-type. Les scores sont présentés comme moyenne $\pm$ ET, médiane et étendue (min-max). Le soutien social présentait le score moyen le plus proche de son maximum théorique, tandis que la demande psychologique et la latitude décisionnelle se situaient autour de leur valeur médiane théorique.

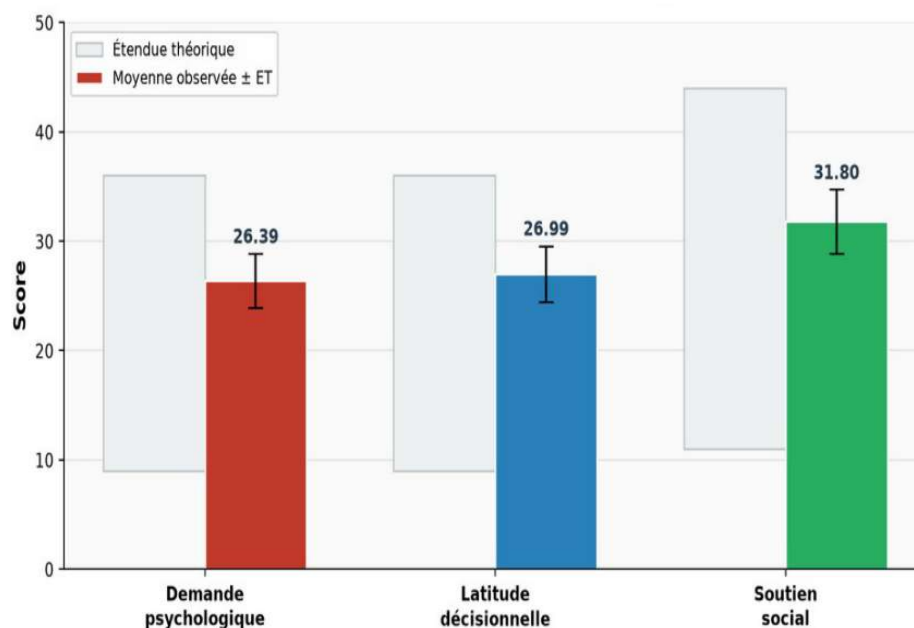


Figure 2. Scores des dimensions du JCQ. Le graphique situe chaque dimension par rapport à son étendue théorique et montre des scores globalement modérés pour les trois dimensions du JCQ.

Les corrélations de Spearman entre les dimensions du JCQ étaient faibles et non significatives : demande psychologique et latitude décisionnelle ($r = 0,011$; $p = 0,939$), demande psychologique et soutien social ($r = 0,135$; $p = 0,326$), latitude décisionnelle et soutien social ($r = 0,160$; $p = 0,243$).

3.4. Classification selon le modèle de Karasek

La répartition des participants selon les quatre catégories du modèle de Karasek est présentée dans le Tableau 5. La prévalence du job strain était de 30,9 % ($n = 17$). Les autres catégories se répartissaient comme suit : passive job (27,3 % ; $n = 15$), low strain (25,5 % ; $n = 14$) et active job (16,4 % ; $n = 9$). Parmi les participants en situation de job strain, 10 (18,2 % de l'échantillon total) présentaient un iso-strain, défini par la combinaison d'un job strain et d'un faible soutien social.

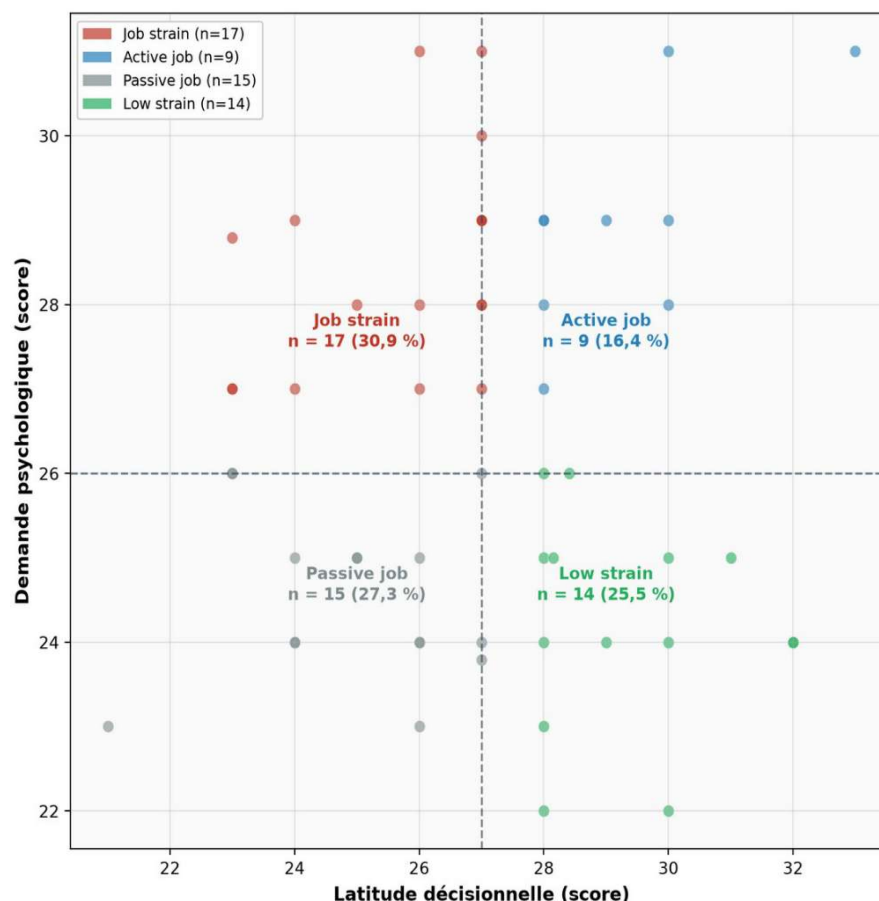


Figure 3. Nuage de points des participants selon le modèle de Karasek. La répartition des points selon les médianes de latitude décisionnelle et de demande psychologique met en évidence une légère prédominance du quadrant job strain.

Catégorie	Demande psychologique	Latitude décisionnelle	n	%
Job strain	Élevée	Faible	17	30,9
Active job	Élevée	Élevée	9	16,4
Passive job	Faible	Faible	15	27,3
Low strain	Faible	Élevée	14	25,5

Tableau 5. Répartition des participants selon les catégories du modèle de Karasek (N = 55). Note. Les catégories sont définies par le croisement de la demande psychologique et de la latitude décisionnelle selon les médianes. Le job strain était la catégorie la plus représentée, suivie de la catégorie passive job.

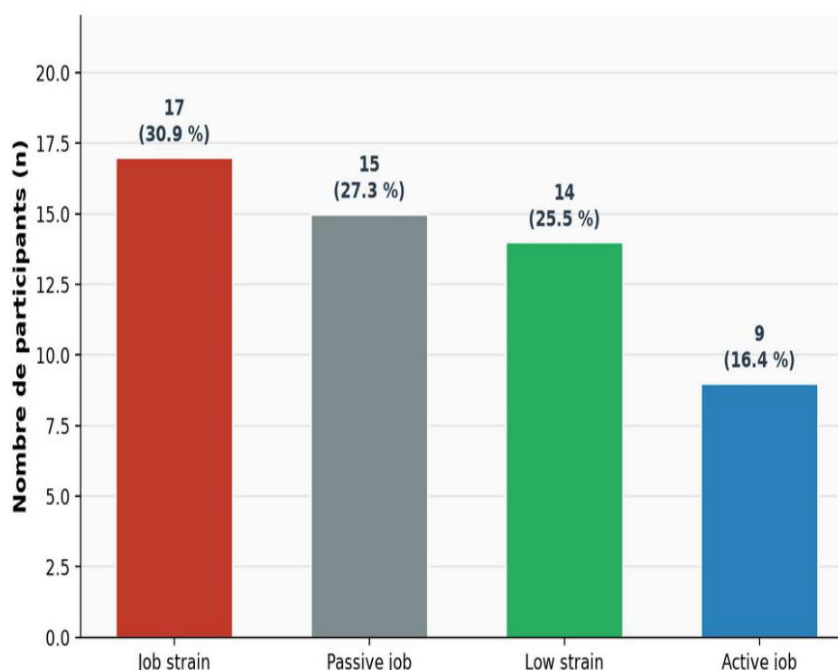


Figure 4. Répartition des participants selon les catégories de Karasek. Le graphique confirme la prédominance du job strain parmi les quatre catégories du modèle de Karasek.

3.5. Analyse des facteurs associés au job strain

Les résultats de l'analyse bivariée figurent dans le Tableau 6. Aucune association significative n'a été mise en évidence entre le job strain et le sexe (test exact de Fisher ; $p = 1,000$; OR = 1,02 ; IC95 % : 0,29 à 3,59), l'âge (Chi2 ; $p = 0,595$), la situation matrimoniale (Chi2 ; $p = 0,479$) ou l'ancienneté dans la profession (Chi2 ; $p = 0,333$). Une association a été observée avec le service d'exercice (test exact de Fisher ; $p = 0,071$), ainsi qu'avec l'ancienneté en oncologie médicale (Chi2 ; $p = 0,078$).

En régression logistique simple (Tableau 6), l'exercice en hôpital de jour était associé au job strain (OR = 3,15 ; IC95 % : 0,95 à 10,41 ; $p = 0,060$). Les autres variables (sexe, âge ≥ 35 ans, ancienneté en oncologie ≥ 6 ans, ancienneté professionnelle ≥ 11 ans) ne l'étaient pas.

Variable	OR brut	IC95 %	p
----------	---------	--------	---

Sexe (Homme vs Femme)	1,02	0,29 à 3,59	0,972
Âge ≥ 35 ans vs < 35 ans	0,51	0,15 à 1,75	0,287
Service : hôpital de jour / oncologie hospitalisation	3,15	0,95 à 10,41	0,060
Ancienneté en oncologie ≥ 6 ans vs < 6 ans	0,57	0,17 à 1,95	0,373
Ancienneté professionnelle ≥ 11 ans vs < 11 ans	1,35	0,42 à 4,36	0,620

Tableau 6. Analyse bivariée des facteurs associés au job strain (régression logistique simple). Note. OR = odds ratio ; IC95 % = intervalle de confiance à 95 %. Parmi les variables testées, seul le service d'exercice était associé au job strain, à la limite du seuil de significativité de 0,05.

Le modèle de régression logistique multivariée (Tableau 7), incluant le service d'exercice (hôpital de jour vs oncologie hospitalisation), l'ancienneté en oncologie (≥ 6 ans vs < 6 ans) et l'âge (≥ 35 ans vs < 35 ans), a montré que l'exercice en hôpital de jour tendait à être associé au job strain (OR ajusté = 3,14 ; IC95 % : 0,93 à 10,58 ; $p = 0,065$). L'ancienneté en oncologie (OR ajusté = 0,63 ; IC95 % : 0,17 à 2,32 ; $p = 0,490$) et l'âge (OR ajusté = 0,57 ; IC95 % : 0,16 à 2,07 ; $p = 0,394$) ne l'étaient pas.

Variable	OR ajusté	IC95 %	p
Service : hôpital de jour vs oncologie hospitalisation	3,14	0,93 à 10,58	0,065
Ancienneté en oncologie ≥ 6 ans vs < 6 ans	0,63	0,17 à 2,32	0,490
Âge ≥ 35 ans vs < 35 ans	0,57	0,16 à 2,07	0,394

Tableau 7. Régression logistique multivariée des facteurs associés au job strain. Note. OR = odds ratio ; IC95 % = intervalle de confiance à 95 %. Variables ajustées : service d'exercice, ancienneté en oncologie et âge. Après ajustement, l'exercice en

hôpital de jour restait le facteur le plus fortement lié au job strain, sans toutefois atteindre le seuil de significativité conventionnel.

4. Discussion

Cette étude transversale a évalué les contraintes psychosociales au travail chez 55 infirmiers exerçant en oncologie au sein de l'Institut National d'Oncologie Sidi Mohamed Ben Abdellah de Rabat, à l'aide du modèle de Karasek. La prévalence du job strain observée était de 30,9 % et celle de l'iso-strain de 18,2 %.

La proportion de participants présentant un job strain (30,9 %) s'aligne sur les niveaux élevés de contraintes psychosociales dans le contexte des soins. Delaroche et al. (2025) ont constaté une prévalence de 35,7 % de job strain parmi des professionnels de santé en France [13]. Landsbergis (1988), dans une étude menée auprès d'employés d'établissements hospitaliers aux États-Unis, a observé une association entre le job strain et l'altération de la santé psychologique [10]. Tucak Junaković et Macuka (2021), dans une étude portant sur 68 infirmiers en soins palliatifs en Croatie, ont noté que le contrôle au travail était associé à la satisfaction professionnelle et au désengagement [18].

4.1. Scores des dimensions du JCQ

Les trois dimensions du JCQ (demande psychologique : $26,39 \pm 2,47$; latitude décisionnelle : $26,99 \pm 2,57$; soutien social : $31,80 \pm 2,92$) traduisaient une demande psychologique modérée, une latitude décisionnelle modérée et un soutien social d'intensité intermédiaire. Ces scores peuvent être comparés à ceux de Carrillo-García et al. (2017), qui ont décrit, auprès de 38 infirmiers hospitaliers en Espagne, une moyenne de $3,26 \pm 0,47$ pour la demande psychologique (échelle ramenée à la moyenne par item) et de $2,87 \pm 0,40$ pour le contrôle au travail [19]. La comparaison reste limitée par les différences dans les versions du JCQ et les méthodes de calcul des scores.

Aucune corrélation significative n'apparaissait entre les trois dimensions. Ce résultat diffère des hypothèses du modèle de Karasek, qui postule un effet modérateur du soutien social et de la latitude décisionnelle sur la demande

psychologique [8]. Cette absence de corrélation pourrait s'expliquer par la faible variabilité des scores dans cet échantillon de taille réduite, ainsi que par les propriétés psychométriques de la version abrégée du JCQ utilisée.

4.2. Facteurs associés au job strain

L'exercice en hôpital de jour tendait à être associé au job strain (OR ajusté = 3,14 ; IC95 % : 0,93 à 10,58 ; $p = 0,065$), sans atteindre le seuil de significativité conventionnel. Parmi les 19 infirmiers exerçant en hôpital de jour, 9 (47,4 %) présentaient un job strain, contre 8 (22,2 %) en oncologie hospitalisation. Cette tendance pourrait s'expliquer par les caractéristiques de l'hôpital de jour, où le rythme de travail et la gestion des rendez-vous peuvent générer des contraintes temporelles particulières. L'OR et son intervalle de confiance doivent être interprétés avec prudence en raison du faible effectif ($n = 19$).

Aucune association n'a été observée entre le job strain et le sexe, l'âge, la situation matrimoniale, l'ancienneté dans la profession ou l'ancienneté en oncologie. Les observations de la présente étude concordent avec celles de Jaradat et Qtait (2025), qui n'ont pas mis en évidence d'association entre le stress professionnel et l'âge, le sexe, le statut matrimonial ou l'expérience professionnelle chez 140 infirmiers en Cisjordanie [20]. Carrillo-García et al. (2017) n'ont pas observé d'association entre les dimensions du JCQ et le sexe, l'âge ou le type de contrat [19].

Rahoui Chairi et al. (2025) ont mis en évidence, dans une étude marocaine portant sur 494 infirmiers, une association entre le stress perçu et le sexe ($p = 0,003$), l'âge ($p = 0,032$) et la spécialité infirmière ($p = 0,021$) [16]. Cette différence pourrait être liée à l'instrument de mesure utilisé (PSS-14 vs JCQ), à la taille de l'échantillon et aux populations étudiées.

Les prévalences de stress et de burnout rapportées chez les infirmiers en oncologie varient selon les instruments utilisés. Habte et al. (2020) ont observé une prévalence de stress professionnel de 52 % chez 124 infirmiers travaillant dans des unités de cancer en Éthiopie [15]. Ben Safta et al. (2024) ont relevé une prévalence de burnout de 89,9 % chez 78 infirmiers en oncologie en Tunisie [14]. Al-ruzzieh et Ayaad (2021) ont noté un niveau de stress professionnel modéré (2,61/5) chez

446 infirmiers au King Hussein Cancer Center en Jordanie [4]. Algamdi (2021), dans une méta-analyse portant sur 15 études, a estimé une prévalence de burnout de 62,79 % et de stress traumatique secondaire de 66,84 % chez les infirmiers en oncologie [6]. La prévalence de job strain de 30,9 % observée dans la présente étude, bien que mesurée avec un instrument différent, rejoint ces observations de contraintes psychosociales élevées dans ce contexte professionnel.

4.3. Implications pratiques

Sur le plan pratique, l'étude suggère l'intérêt de mettre en place des actions de prévention des risques psychosociaux dans les services d'oncologie, en particulier en hôpital de jour où le job strain était plus fréquent (47,4 % vs 22,2 %). Ces actions pourraient inclure l'amélioration de l'organisation du travail, le renforcement du soutien social par des formations à la gestion du stress et au soutien entre pairs, ainsi que l'augmentation de la latitude décisionnelle par la responsabilisation et l'autonomie des infirmiers dans l'organisation de leur travail.

4.4. Forces et limites de l'étude

L'étude s'appuie sur un modèle théorique reconnu (modèle de Karasek) et un instrument standardisé (JCQ) pour l'évaluation des contraintes psychosociales. Elle porte sur une population spécifique d'infirmiers en oncologie, peu étudiée dans le contexte marocain. Elle combine une approche descriptive et analytique, avec une régression logistique multivariée qui permet de contrôler des facteurs de confusion potentiels.

Plusieurs limites doivent être prises en compte. Le caractère transversal de l'étude ne permet pas d'établir une relation causale entre les facteurs identifiés et le job strain. L'échantillonnage de convenance et la taille réduite de l'échantillon ($n = 55$) limitent la puissance statistique et la généralisabilité des résultats. Le recueil par auto-questionnaire expose à un risque de biais de déclaration.

5. Conclusion

L'analyse des données porte sur l'évaluation des contraintes psychosociales au travail chez 55 infirmiers exerçant en oncologie selon le modèle de Karasek. La

proportion de participants présentant un job strain était de 30,9 %, et celle de l'iso-strain de 18,2 %. L'exercice en hôpital de jour tendait à être associé au job strain (OR ajusté = 3,14 ; $p = 0,065$), sans atteindre le seuil de significativité. Ces observations appellent une surveillance des contraintes psychosociales dans les services d'oncologie et des actions de prévention ciblées, en particulier dans les services d'hôpital de jour. Des études multicentriques de plus grande taille sont nécessaires pour confirmer ces observations et explorer plus en détail les déterminants organisationnels des contraintes psychosociales chez les infirmiers en oncologie au Maroc.

Conflits d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Financement

Cette étude n'a reçu aucun financement.

Remerciements

Les auteurs adressent leurs sincères remerciements à la Direction du Centre Hospitalier Universitaire Ibn Sina (CHUIS) ainsi qu'à la Direction de l'Institut National d'Oncologie (INO) de Rabat pour leur soutien institutionnel et pour avoir autorisé la réalisation de cette étude. Ils expriment également leur profonde gratitude à l'ensemble des professionnels de santé ayant accepté de participer à cette recherche, pour leur disponibilité et leur engagement tout au long de l'étude.

Références

- Organisation mondiale de la santé (OMS). (2019). Stress au travail. Genève : OMS. <https://www.who.int>
- Kakemam, E., Raeissi, P., Raoofi, S., et al. (2019). Occupational stress and associated risk factors among nurses: A cross-sectional study. *Contemporary Nurse*. <https://doi.org/10.1080/10376178.2019.1647791>
- Gynning, B. E., Karlsson, E., Teoh, K., et al. (2024). Contextualising the job demands-resources model: a cross-sectional study of the psychosocial work environment across different healthcare professions. *Human Resources for Health*, 22, 77. <https://doi.org/10.1186/s12960-024-00958-1>
- Al-ruzzieh, M. A., & Ayaad, O. (2021). Work Stress, Coping Strategies, and Health-Related Quality of Life among Nurses at an International Specialized Cancer Center. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 22(9), 2995–3004. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2021.22.9.2995>
- Jung, M. Y., & Matthews, A. K. (2021). Understanding Nurses' Experiences and Perceptions of End-of-Life Care for Cancer Patients in Korea: A Scoping Review. *Journal of Palliative Care*. <https://doi.org/10.1177/08258597211027021>
- Algamdi, M. (2021). Prevalence of oncology nurses' compassion satisfaction and compassion fatigue: Systematic review and meta-analysis. *Nursing Open*, 9(1), 85–97. <https://doi.org/10.1002/nop2.1070>
- Faraj, S. H., Noorani, Z. B. A., Alhasan, M., et al. (2025). Work-Stress Related Factors and Intention to Leave among Oncology Nurses in Bahrain. *International Journal of Nursing Care*, 13(2).
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285–308.
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*. Basic Books.
- Landsbergis, P. A. (1988). Occupational stress among health care workers: A test of the job demands-control model. *Journal of Organizational Behavior*, 9, 217–239.

- Pelfrene, E., Vlerick, P., Mak, R. P., et al. (2001). Scale reliability and validity of the Karasek 'Job Demand–Control–Support' model in the Belstress study. *Work & Stress*, 15(4), 297–313. <https://doi.org/10.1080/02678370110086399>
- Bouillon–Minois, J. B., Trousselard, M., Mulliez, A., et al. (2023). A cross-sectional study to assess job strain of emergency healthcare workers by Karasek questionnaire: The SEEK study. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1043110. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.1043110>
- Delaroche, L., Bazin, F., & Sermondade, N. (2025). Over one-third of professionals in French ART centers experience job strain. *Scientific Reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-04299-4>
- Ben Safta, I., Fekih Romdhane, F., Slimane, M., et al. (2024). A Cross-Sectional Study on Key Factors of Burnout Among Tunisian Oncology Nurses. *F1000Research*, 13, 1239. <https://doi.org/10.12688/f1000research.155688.1>
- Habte, T., Amduka, R., & Mengistu, D. (2020). A Job Stress, Coping Strategy and Associated Factors Among Nurses Working in Cancer Unit of Selected Governmental Hospitals of Addis Ababa, Ethiopia, 2020: Cross-sectional Study. *Journal of Primary Care & General Practice*.
- Rahoui Chairi, A., Lavilla Lerma, M. L., Benomar, N., & Rouahi, N. (2025). Perceived Stress Among Nurses in Public Hospitals of the Northern Region of Morocco and Its Correlation with Their Social Anxiety: A Cross-Sectional Study. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 12(2), e158764. <https://doi.org/10.5812/jnms-158764>
- Chakhtoura, K., Chaib, Y., Elanssari, A., Aboussaleh, Y., & Ahami, O. T. A. (2022). Study of Psychosocial Risks in the Professional Environment of Health Care Workers in Morocco. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 16(1), 327.
- Tucak Junaković, I., & Macuka, I. (2021). Job demands, control, and social support as predictors of job satisfaction and burnout in Croatian palliative care nurses. *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology*, 72, 225–231. <https://doi.org/10.2478/aiht-2021-72-3556>

- Carrillo–García, C., Ríos–Risque, M. I., Escudero–Fernández, L., & Martínez–Roche, M. E. (2017). Factors of work–related stress in hospital nursing bureau according to the demand–control–support model. *Enfermería Global*, 16(2), 501–512. <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.2.277251>
- Jaradat, Y., & Qtait, M. (2025). Occupational Stress and Associated Risk Factors Among Nurses in Hebron Hospitals: A Cross–Sectional Study from the West Bank, Palestine. *SAGE Open Nursing*, 11. <https://doi.org/10.1177/23779608251374155>
- Li, N., Zhang, L., Li, X., & Lu, Q. (2022). Moderated Role of Social Support in the Relationship between Job Strain, Burnout, and Organizational Commitment among Operating Room Nurses: A Cross–Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 10813. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710813>
- Norful, A. A., Albloushi, M., Zhao, J., et al. (2024). Modifiable work stress factors and psychological health risk among nurses working within 13 countries. *Journal of Nursing Scholarship*. <https://doi.org/10.1111/jnu.12994>
- Peeters, M. C. W., & Le Blanc, P. M. (2001). Towards a match between job demands and sources of social support: A study among oncology care providers. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 10(1), 53–72. <https://doi.org/10.1080/13594320042000034>
- Portoghese, I., Galletta, M., Leiter, M. P., et al. (2020). Job Demand–Control–Support Latent Profiles and Their Relationships with Interpersonal Stressors, Job Burnout, and Intrinsic Work Motivation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 9415. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249415>
- Portoghese, I., Galletta, M., Bauer, G. F., et al. (2025). Unraveling job demand–control–support patterns and job stressors as predictors: Cross–sectional latent profile and network analysis among Italian hospital workers. *PLoS One*, 20(6), e0325528. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0325528>
- Ramaci, T., Santisi, G., Curatolo, K., & Barattucci, M. (2024). Perceived organizational support moderates the effect of job demands on outcomes:

Testing the JD-R model in Italian oncology nurses. *Palliative & Supportive Care*, 22(5), 1338-1346. <https://doi.org/10.1017/S1478951524000890>

- Rocha, A., Costeira, C., Barbosa, R., et al. (2025). Burnout protective patterns among oncology nurses: a cross-sectional study using machine learning analysis. *BMC Nursing*, 24, 805. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03277-5>
- Parkinson-Zarb, L., Duff, C., Wang, Y., & Mills, J. (2025). A cross-case study comparison of Australian metropolitan and regional cancer nurses' experiences of work-related stressors and supports. *BMC Nursing*, 24, 138. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-02703-y>
- Paiva, B. S. R., Mingardi, M., Valentino, T. C. O., et al. (2021). Prevalence of burnout and predictive factors among oncology nursing professionals: a cross-sectional study. *Revista Paulista de Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0606.R1.1202021>
- Bagheri Hossein Abadi, M., Taban, E., Khanjani, N., et al. (2021). Relationships Between Job Satisfaction and Job Demand, Job Control, Social Support, and Depression in Iranian Nurses. *Journal of Nursing Research*, 29(2). <https://doi.org/10.1097/JNR.0000000000000424>