

**EVALUATION OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AMONG HEALTHCARE
PROFESSIONALS INVOLVED IN THE CARE OF CANCER PATIENTS****Hajar Zhar^{*1}, Yassine Atbib², Daoud Talhik¹**¹Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, Université Mohammed V de Rabat, Maroc.²Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech, Université Cadi Ayyad, Maroc.***Corresponding Author: Hajar Zhar**

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, Université Mohammed V de Rabat, Maroc.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21786038>**How to cite this Article:** Hajar Zhar^{*1}, Yassine Atbib², Daoud Talhik¹. (2026). Evaluation of Psychological Well-Being Among Healthcare Professionals Involved In The Care of Cancer Patients. European Journal of Pharmaceutical and Medical Research, 13(8), 434-453.

This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Article Received on 05/07/2026

Article Revised on 25/07/2026

Article Published on 01/08/2026

ABSTRACT

Healthcare professionals involved in the care of cancer patients face an intense mental and emotional burden. This constant exposure to suffering and increased responsibilities generates chronic stress, threatening both their psychological well-being and the safety of patient care. The objective of this thesis is to assess the levels of stress, anxiety, and mental workload experienced by these professionals, while identifying associated factors. This is a descriptive cross-sectional study conducted with 82 healthcare professionals. Data were collected via an online questionnaire. Perceived stress was measured using the PSS-4 scale, and statistical analysis was performed using SPSS software (significance level $p < 0.05$). The sample profile is characterized by a predominance of young professionals, mostly female, oncologists from the HMIMV hospital in Rabat, who face an intense clinical workload characterized by almost constant direct contact with patients and a high daily activity level of more than 10 patients per day. The assessment highlights a moderate level of stress (65%) and mild depressive symptoms (60%). Work-related fatigue is significant, with 32% of participants reporting having already experienced an episode of burnout. The analysis shows that daily workload significantly influences stress ($p = 0.42$) and depression ($p = 0.35$), while age and seniority in the department do not have a significant impact. However, burnout increases with seniority ($p = 0.28$) and the number of patients ($p = 0.58$), while age does not have a significant impact on work-related fatigue. Regarding stress and work-related fatigue, a significant difference was observed according to specialty: physicians appeared more stressed than pharmacists and nurses, unlike depression, which did not show any interprofessional disparity. Work-related stress in medical oncology is frequent and of moderate intensity. It is primarily correlated with the role performed and organizational constraints such as workload and emotional demands. These results highlight the need to strengthen support systems, improve communication within teams, and promote employee recognition to preserve well-being at work.

KEYWORDS: Psychological well-being; healthcare professionals; cancer patients.**I- INTRODUCTION**

Le bien-être psychologique est défini selon l'OMS comme un état de bien-être mental permettant d'affronter les sources de stress, de réaliser son potentiel et de contribuer à la vie de la communauté.

Le lien entre le mal-être au travail et la survenue de manifestations psychosomatiques a été mis en évidence par plusieurs études scientifiques.^[1-2]

Les établissements de soins constituent un milieu à haut risque caractérisé par la confrontation quotidienne à la souffrance, à la maladie et bien souvent à la mort qui sont sources d'une charge mentale élevée pour les soignants, accompagnée parfois d'un sentiment d'impuissance face à l'angoisse des malades et de leurs familles.^[3]

Les soignants constituent une cible particulière au mal-être car ils sont exposés à de nombreux risques d'atteinte à leur santé en relation avec des situations de travail de

plus en plus contraignantes, notamment la qualité de prise en charge des patients, et l'établissement qui l'emploie.

Ce déséquilibre peut entraîner des conséquences graves sur la santé mentale et physique, notamment chez les jeunes professionnels ou ceux travaillant dans des services émotionnellement exigeants.^[4]

Dans les premiers moments, l'altération de la santé psychologique du soignant peut aboutir à des tableaux de stress au travail et d'épuisement professionnel. Lorsque cette souffrance psychologique persiste, cela aboutit à des conséquences plus dommageables comme la survenue de dépression, d'isolement et d'addiction.^[5]

Aussi, de nombreux travaux de recherches se sont intéressés à ce secteur d'activité et ont révélé que l'essentiel du coût des souffrances psychologiques était lié au mal-être du personnel dont les conséquences les plus fréquentes incluaient une augmentation de l'absentéisme, un taux de roulement élevé et une diminution de la performance et de la productivité.^[1,3,6]

La pression est exacerbée par divers facteurs organisationnels, notamment la surcharge de travail excessive, la pénurie de ressources humaines et matérielles, des attentes émotionnelles élevées, ainsi qu'un manque de reconnaissance institutionnelle. Le stress professionnel chronique peut alors affecter significativement la qualité des soins, la satisfaction au travail et la santé mentale des soignants.^[7,21]

Le manque de moyens, l'insuffisance du soutien institutionnel et la surcharge des responsabilités ont été identifiés comme des facteurs aggravants du stress chez les professionnels de santé.^[9]

À l'échelle mondiale, le stress professionnel dans le secteur de la santé est largement reconnu comme une problématique de santé publique critique. De nombreuses études mettent en évidence une forte prévalence du stress chronique, du burnout et de la détresse psychologique, en particulier dans les services à forte intensité émotionnelle tels que les soins aigus, les urgences ou l'oncologie médicale.^[9]

La préservation de la santé mentale des professionnels de santé constitue aujourd'hui une priorité majeure de santé publique.

L'oncologie médicale représente l'une des spécialités les plus exposées à ce type de stress. Les professionnels y font face à des situations profondément émotionnelles : gestion de la douleur, accompagnement en fin de vie, annonce de diagnostics graves, et confrontation fréquente à la souffrance et au deuil.^[10-11]

Au Maroc, les recherches portant sur le stress professionnel demeurent insuffisamment explorées chez

le personnel de soins marocain, en particulier dans les services à forte intensité émotionnelle tels que les soins aigus, les urgences ou l'oncologie médicale.

C'est dans ce cadre qu'il a été jugé pertinent de réaliser cette étude afin de recueillir des données de terrain via une enquête auprès de différents professionnels de santé afin de mieux évaluer le niveau de stress et de charge mental et d'identifier les facteurs impactant le bien-être au travail.

II. OBJECTIFS

L'étude s'articule autour de deux objectifs principaux visant à mieux comprendre l'état psychologique des professionnels de santé:

1. Étudier les niveaux de stress, de dépression et de fatigue ressentis par le personnel de santé en contact avec des patients atteints de cancers.
2. Identifier et analyser les facteurs pouvant avoir un impact sur le bien-être au travail et proposer des recommandations adaptées.

III. MATERIEL ET METHODE

Il s'agit d'une enquête descriptive transversale menée via un questionnaire auto-administré en ligne (Google Forms).

Le questionnaire, individuel et anonyme, a été diffusé directement auprès des participants entre novembre 2025 et janvier 2026. L'étude a mobilisé un échantillon de 82 professionnels de santé impliqués dans la prise en charge (PEC) de patients atteints de cancers.

La population cible est multidisciplinaire, incluant le corps médical, pharmaceutique et paramédical exerçant en oncologie, hématologie, radiothérapie et psychiatrie. L'enquête a couvert les secteurs public et privé, en milieu hospitalier et extrahospitalier à l'échelle nationale. Elle a couvert un large éventail d'acteurs: médecins (spécialistes, internes, résidents), pharmaciens (hospitaliers et d'officine), personnels soignants (infirmiers, techniciens) ainsi que le personnel d'accompagnement social.

-Critères d'inclusion : tout professionnel de santé impliqué dans la PEC d'un patient cancéreux.

-Critères d'exclusion : tous les autres professionnels de santé.

Les données ont été traitées et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 19.

IV. ANALYSE STATISTIQUE ET DISCUSSION DES RESULTATS OBTENUS

Partie 1: Données sociodémographiques et professionnelles

1) Les caractéristiques sociodémographiques

a) Répartition par sexe

Sexe:

82 réponses

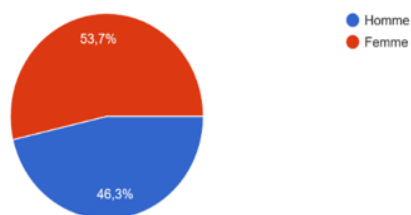


Figure 1: Répartition des participants par sexe.

b) Répartition selon l'âge des participants

Tableau 1: caractéristiques d'âge des participants.

Indicateur	Valeur
Nombre de participants (n)	82
Âge moyen	35,37 ans
Médiane	33,5 ans
Variance	82,87
Écart-type	9,10 ans
Âge minimum	22 ans
Âge maximum	60 ans

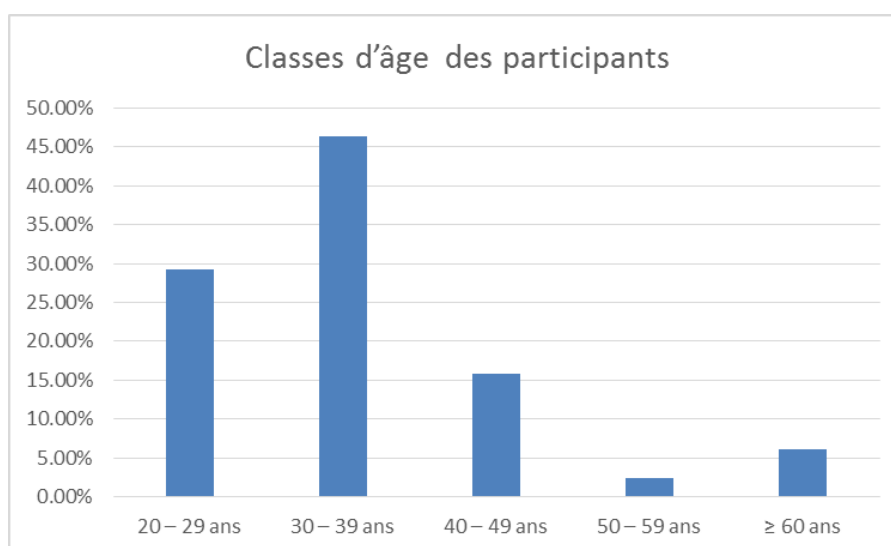


Figure 2: Répartition des participants par classe d'âge.

L'analyse des caractéristiques sociodémographiques a révélé que la majorité des participants sont de sexe féminin (sexe ratio H/F de 0,86) et jeunes (médiane

d'âge 33 ans), aussi plus de 45% sont âgés entre 30 et 39 ans.

2) Les caractéristiques professionnelles

a) Ancienneté dans le service

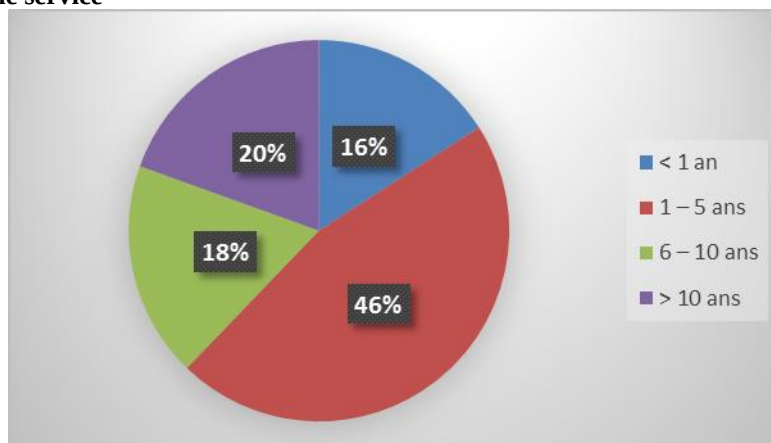


Figure 3: Répartition des participants par ancienneté dans le service.

➤ Ancienneté la plus fréquente : 1 – 5 ans (46,3%)

b) Profession des participants

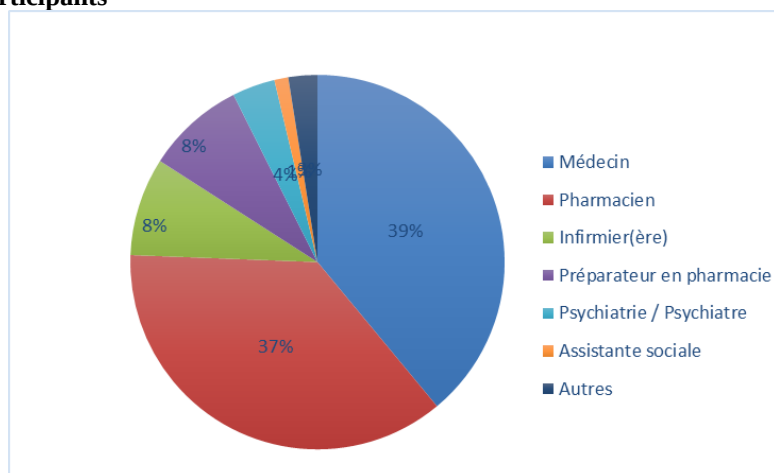


Figure 4: Répartition des participants par profession.

- Profession la plus représentée : Médecins (39%), suivis des pharmaciens (37%).

c) Spécialité des participants

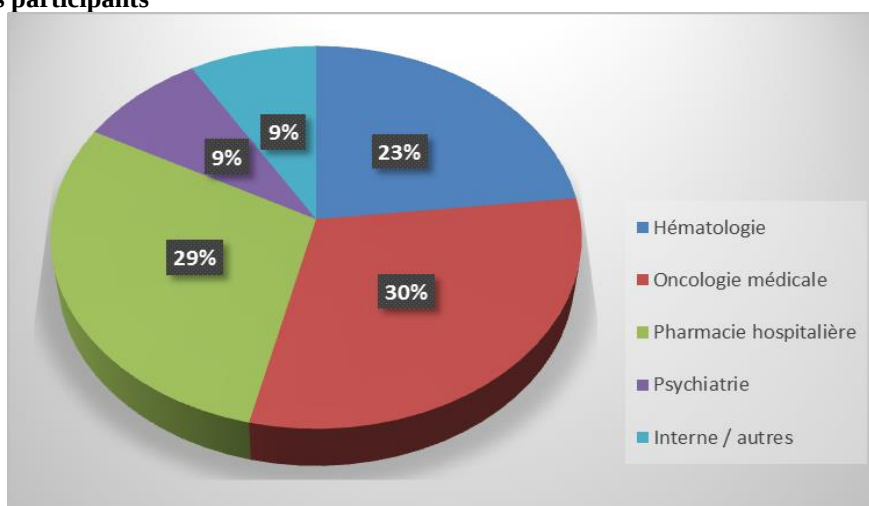


Figure 5: Répartition des participants par spécialité.

- Spécialité dominante : Oncologie médicale (30,5%)

d) Lieu d'exercice des participants

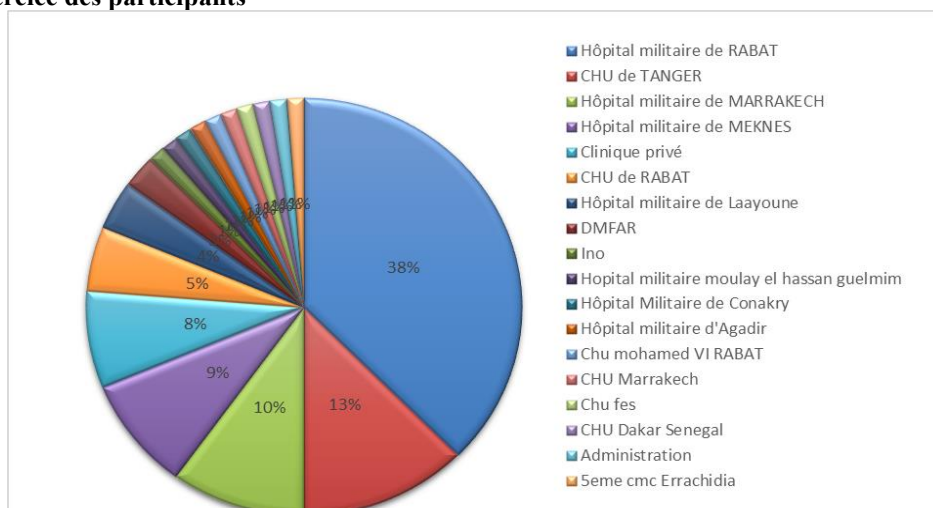


Figure 6: Répartition des participants par lieu d'exercice.

- Institution dominante : Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat (38%)

e) **Contact direct avec les patients cancéreux**

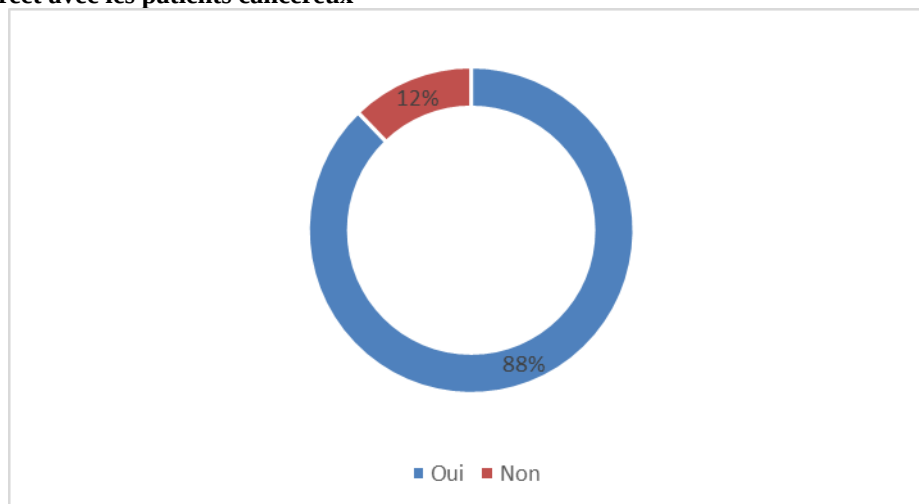


Figure 7: Pourcentage des participants en contact direct avec les patients cancéreux.

- 88% du personnel est en contact direct avec les patients cancéreux.

f) **Nombre moyen de patients cancéreux vus par jour**

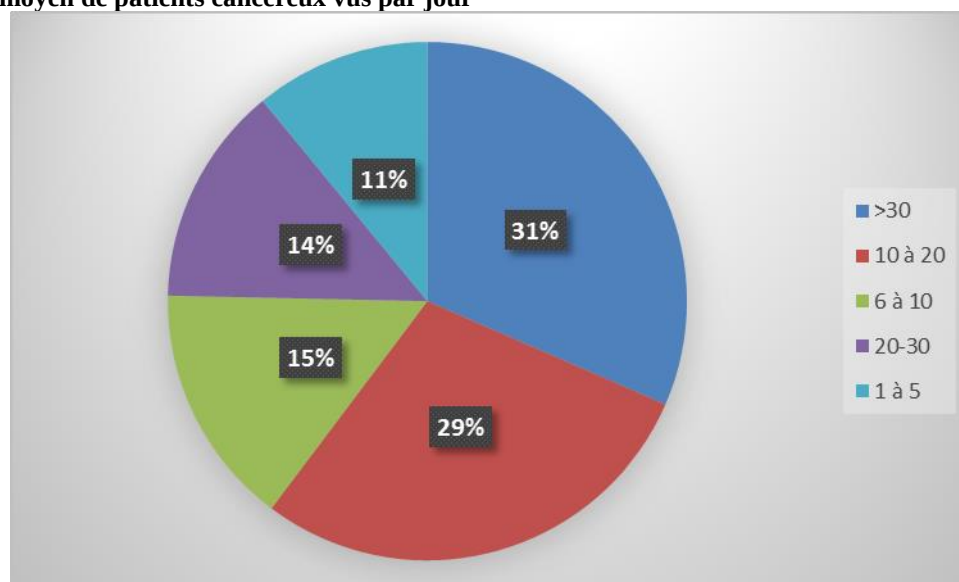


Figure 8: Pourcentage du nombre moyen de patients cancéreux vus par jour.

- La moyenne de patients cancéreux vus par jour est >30 pour la majorité des participants (31.5%).

Le profil de l'échantillon se caractérise par une prédominance de **jeunes professionnels**, de **sex féminin**; près de la moitié des répondants (46,3 %) affichant une ancienneté dans le service inférieure à 5 ans. Le corps médical et pharmaceutique constitue le socle de l'étude (75,6 % à eux deux), avec une représentativité accrue des médecins (39 %).

Sur le plan institutionnel, l'**HMIMV de Rabat** s'impose comme le principal centre contributeur (38 %), l'**oncologie médicale** étant la spécialité la plus représentée (30,5 %). L'exposition clinique est particulièrement élevée : **88 % des participants sont en contact direct** avec les patients, et plus de la moitié de

l'échantillon (60%) gère un flux quotidien dépassant les 10 patients, dont la majorité (31.5 %) traite plus de 30 patients par jour.

Malgré une expérience dans le service relativement jeune, on a constaté que les professionnels de santé (oncologues et pharmaciens en tête) font face à une **charge de travail clinique intense**, caractérisée par un contact direct quasi systématique avec les patients et une activité quotidienne élevée.

Partie 2: État psychologique et charge mentale

Cette partie est subdivisée en 03 rubriques

- Évaluation du stress perçu à l'aide de l'échelle PSS (Perceived Stress Scale, 4 items)

- Évaluation de la dépression à l'aide de l'échelle de dépression de Beck – BDI simplifié (8 items)
- Évaluation de la Fatigue professionnelle / Risque de burn-out professionnel (8 items)

Codification des réponses (échelle de Likert)

Réponse	Score
Pas du tout	0
Rarement	1
Parfois	2
Souvent	3
Toujours	4

Structure des scores du questionnaire

Dimension	Nombre de questions	Score minimum	Score maximum
Stress perçu (PSS)	4	0	16
Dépression (BDI simplifié)	8	0	32
Burn-out / fatigue professionnelle	7	0	28
Score psychologique total	19 questions	0	76

1) Évaluation du stress perçu à l'aide de l'échelle PSS (Perceived Stress Scale, 4 items)

Je me sens stressé(e) au travail ?

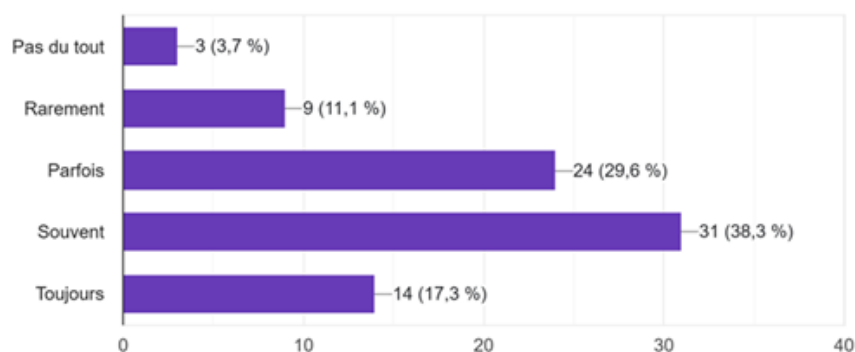


Figure 9: Fréquence du stress au travail ressenti par le personnel soignant.

- 38 % des professionnels se déclarant « souvent » stressés ce qui constitue une fréquence de stress alarmante.

Je perds parfois le contrôle face à certaines situations professionnelles

81 réponses

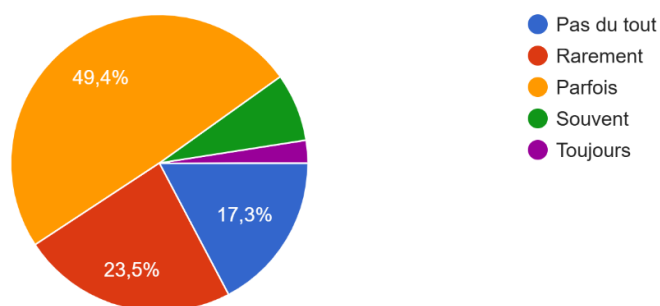


Figure 10: Fréquence du sentiment de perte de contrôle ressenti par le personnel soignant.

- La moitié des répondants (50 %) perdent « parfois » le contrôle face à des situations professionnelles. Cela suggère que la complexité des cas ou l'imprévisibilité de la charge de travail dépasse parfois les ressources d'ajustement (*coping*) du personnel.

Je me sens dépassé(e) par les demandes émotionnelles des patients

80 réponses

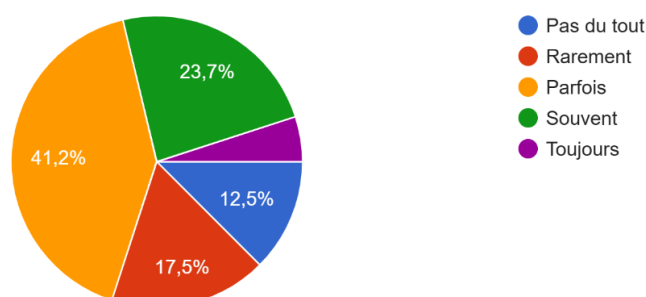


Figure 11: Percepton de la charge émotionnelle liée aux sollicitations des patients par le personnel.

Je me sens impuissant(e) face à la souffrance des patients

79 réponses

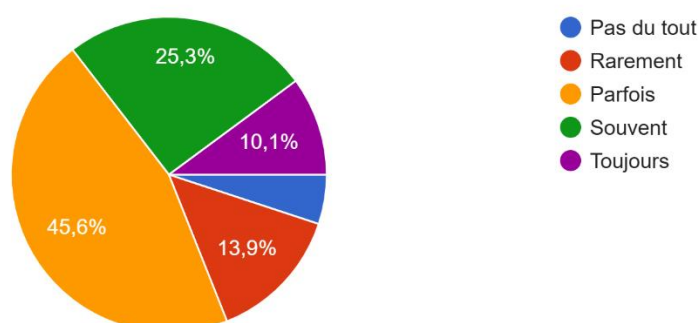


Figure 12: Fréquence du sentiment d'impuissance face à la souffrance des patients ressenti par le personnel soignant.

- Les scores sur le sentiment d'être « dépassé par les demandes émotionnelles » (41 %) et « impuissant face à la souffrance » (46 %) montrent que le stress n'est pas seulement organisationnel, mais profondément lié à la **relation thérapeutique**. L'impuissance est un facteur majeur de risque de burnout en oncologie.

Analyse des résultats via l'échelle PSS-4

Distribution: Faible (0–5) = 20 % ; Modéré (6–10) = 65 % ; Élevé (11–16) = 15 %

L'évaluation met en lumière un niveau de stress modéré (65%) mais qui reste préoccupant, touchant particulièrement les jeunes professionnels (1 à 5 ans d'ancienneté) exerçant en oncologie et hématologie. Près de quatre soignants sur dix rapportent un stress fréquent, souvent exacerbé par une perte de contrôle opérationnelle face à des situations imprévisibles ou complexes.

Ce profil de stress, principalement modéré chez les soignants en oncologie se retrouve dans de nombreux travaux nationaux^[9] et internationaux qui situent la prévalence du stress modéré ou élevé entre 60 % et 80 % chez les soignants en oncologie.^[12] Ces scores, bien que modérés, demeurent inquiétants car ils menacent la santé mentale des soignants et altèrent, à terme, la qualité de la prise en charge des patients.^[13] Bien que les soignants semblent s'être ajustés à ce milieu exigeant. Cette pression persistante agit comme un précurseur silencieux du burnout. D'ailleurs le sentiment d'impuissance face à la douleur et l'épuisement compassionnel touchent près de la moitié des répondants, signalant un risque élevé de burnout. Cette vulnérabilité, souligne la nécessité urgente de mettre en place des mécanismes de soutien psychologique pour aider ces soignants à réguler leur charge émotionnelle.

Corrélations entre les Scores « Stress » et les variables continues (Coefficient de Corrélation de Spearman)**Tableau 2: Analyse des corrélations de Spearman (ρ) entre les caractéristiques sociodémographiques, professionnelles et le niveau de stress perçu.**

Variable	ρ	Interprétation
Âge	-0,15	Corrélation négative faible : plus l'âge augmente, légèrement moins de stress, mais la relation est faible et probablement non significative.
Ancienneté	0,05	Corrélation quasi nulle : aucune relation notable entre l'ancienneté et le stress.
Nb de patients / jour	0,42*	Corrélation positive modérée, significative : plus le nombre de patients par jour augmente, plus le stress perçu augmente.

L'analyse comparative n'indique aucune corrélation statistiquement significative entre le niveau de stress et des facteurs tels que l'âge ($\rho = -0,15$) ou l'ancienneté ($\rho = 0,05$).

À l'inverse, une association étroite apparaît avec la charge de travail quotidienne ($\rho = 0,42$).

Cette observation corrobore les données de l'Institut National d'Oncologie (INO) de Rabat^[9], ainsi que celles

d'une étude multicentrique ouest-africaine, soulignant que la surcharge de travail et les lacunes organisationnelles constituent les principaux leviers du stress en milieu infirmier.^[14]

Ce constat rejoint les observations identifiant la charge de travail excessive et le manque de soutien organisationnel comme des déterminants majeurs du stress infirmier.^[15]

Comparaison des Scores selon la Spécialité (le Test de l'ANOVA (Analyse de Variance)).**Tableau 3: Analyse des niveaux moyens de stress perçu selon la spécialité professionnelle (Test ANOVA).**

Variable	Moyennes par spécialité	p-value ANOVA	Interprétation
Stress (PSS)	Médecin : 8,1 Pharmacien(ne) : 6,8 Infirmier(ère) : 7,0	0,032	Différence significative entre spécialités : Spécialité Médecin plus stressée que Pharmacien(ne) et Infirmier(ère)

L'analyse de variance (ANOVA) révèle une différence statistiquement significative ($p\text{-value} = 0,032 < 0,05$) entre les catégories professionnelles. Le stress n'est pas réparti de manière uniforme au sein de l'équipe : il existe une hiérarchie des niveaux de stress selon la spécialité.

Les médecins présentent la moyenne de stress la plus élevée (8,1), dépassant celles des infirmiers (7,0) et des pharmaciens (6,8). Ce score indique que, les médecins sont les plus exposés à la pression psychologique.

Ces résultats contrastent légèrement avec certaines études locales où les infirmiers apparaissent souvent comme les plus vulnérables comme celle menée à l'INO^[9] qui soulignent que si le stress touche tout le personnel, ce sont souvent les infirmiers et les jeunes professionnels (moins de 10 ans d'ancienneté) qui présentent les scores de burnout les plus sévères.

Par contre ils concordent avec une autre étude comparative multidimensionnelle^[8] qui en comparant les oncologues, infirmiers et manipulateurs radio ils ont montré que les oncologues présentaient les scores de dépersonnalisation les plus élevés (41,3 %) et une fatigue émotionnelle très marquée (60 %).

Cette vulnérabilité accrue des médecins peut s'expliquer par plusieurs facteurs spécifiques à l'oncologie:

- La responsabilité décisionnelle : Le poids des choix thérapeutiques et l'annonce de nouvelles graves (pronostic vital).

- La charge mentale : La coordination des soins et la gestion des complications médicales complexes.
- La pression temporelle : Souvent plus intense pour les médecins qui cumulent consultations, gestes techniques et tâches administratives.

La littérature explique cette spécificité médicale par deux facteurs clés absents chez les autres professionnels :

- La charge administrative et technologique : Les médecins rapportent souvent que les tâches bureaucratiques et le dossier patient électronique sont leurs principaux facteurs de stress.
- L'impuissance thérapeutique : Contrairement au pharmacien (gestion) ou à l'infirmier (soins de support), le médecin porte la responsabilité de l'échec d'un protocole, ce qui génère un sentiment de culpabilité spécifique

2) Évaluation de la dépression à l'aide de l'échelle de dépression de Beck – BDI simplifié (8 items)

Je me sens tendu(e) ou nerveux(se)

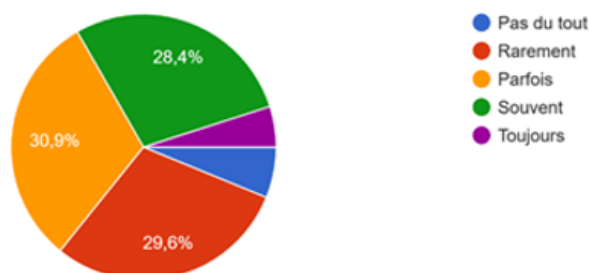


Figure 13: Répartition des participants selon l'intensité du sentiment de tension ou de nervosité.

- Les réponses à cette question montrent un climat d'anxiété généralisé, où une nette majorité du personnel (60 %) souffre de tension nerveuse récurrente (souvent ou parfois), ce qui témoigne d'un état d'alerte psychologique quasi permanent au sein des services.

Je dors mal à cause de mes préoccupations professionnelles

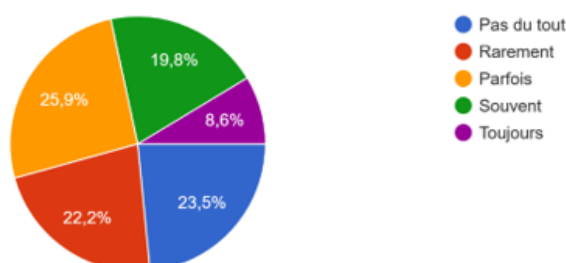


Figure 14: Fréquence des difficultés d'endormissement dues aux préoccupations du travail.

- **Troubles du sommeil:** Bien que modéré (26%), l'impact des préoccupations professionnelles sur le sommeil confirme l'intrusion du travail dans la sphère privée.

Je ressens de la fatigue et de l'épuisement même après une nuit de sommeil

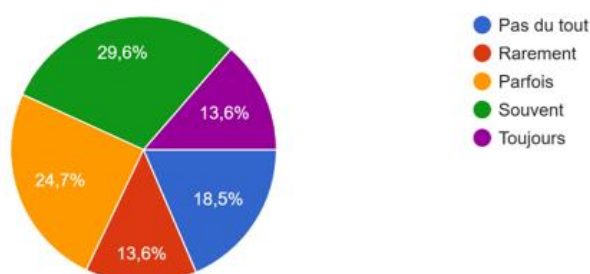


Figure 15: Répartition des participants selon le sentiment d'épuisement persistant après le sommeil.

- **Épuisement physique:** 30 % des professionnels ressentent une fatigue souvent présente dès le réveil, signe d'une récupération inefficace.

Je me sens triste ou découragé(e)

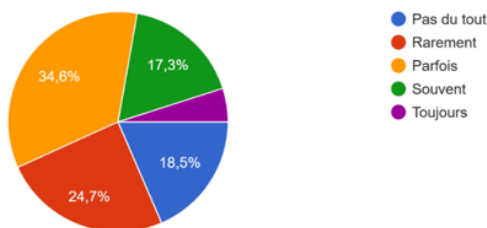


Figure 16: Prévalence du sentiment de tristesse ou de lassitude chez les professionnels.

- **Tristesse et tension:** Une part non négligeable de l'échantillon (35 %) se sent triste ou découragée. La tension nerveuse touche plus de 60 % du personnel (31% parfois, 30 % rarement), ce qui traduit une hyper-vigilance constante.

Je me sens inutile et que je n'accomplis rien de significatif dans mon travail

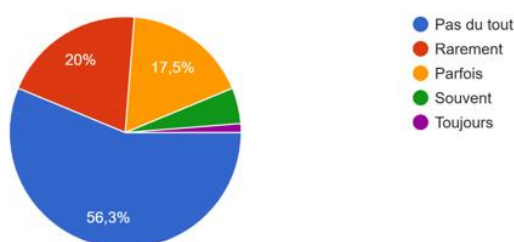


Figure 17: Évaluation de la perte du sentiment d'accomplissement professionnel chez les répondants.

- **Sentiment d'utilité:** 60 % affirment ne "pas du tout" se sentir inutiles. C'est un point majeur: le soignant en oncologie, bien qu'épuisé, trouve encore du sens dans son action.

J'ai du mal à me détendre même en dehors du travail

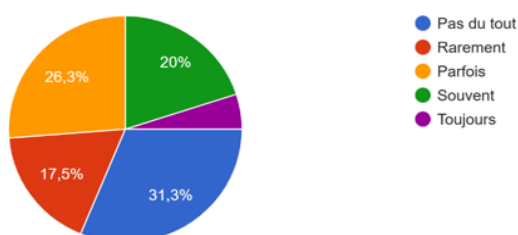


Figure 18: Évaluation de la difficulté de déconnexion mentale après le travail.

Je ne prends plus plaisir à mes activités quotidiennes

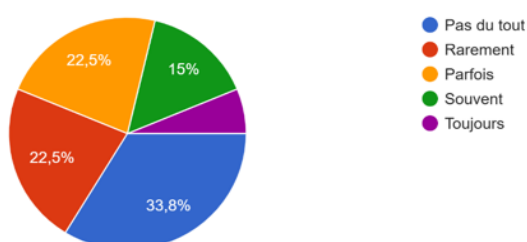


Figure 19: Évaluation de l'altération du plaisir dans les activités quotidiennes chez les répondants.

- **Capacité de plaisir (anhédonie):** 34 % maintiennent un plaisir intact dans leurs activités quotidiennes, et 31 % arrivent à se détendre

totale hors travail. Cela indique que pour une partie importante du groupe, la barrière vie pro/vie perso est encore fonctionnelle.

Je redoute ma journée de travail à venir

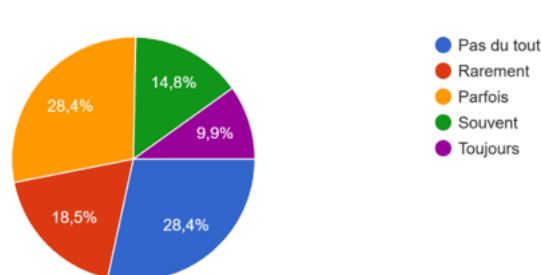


Figure 20: Évaluation de l'anxiété anticipatoire liée à la reprise de l'activité professionnelle.

- **Appréhension du travail:** Le fait que 28,4 % ne redoutent "pas du tout" leur journée suggère une motivation persistante pour la mission de soin.

souffrance réelle, celle-ci ne bascule pas majoritairement dans une dépression caractérisée. L'estime de soi et le sentiment d'utilité (60 %) agissent comme des facteurs protecteurs puissants.

Analyse des résultats à l'aide de l'échelle de dépression de Beck – BDI

Distribution: Minimal = 18 %; Léger = 60 %; Modéré = 22 %; Sévère = 0 %

L'analyse des résultats selon l'inventaire de dépression de Beck (BDI) montre que la majorité des participants présente des symptômes dépressifs légers (60 %). Cependant le profil psychologique reste contrasté : si la fatigue chronique et la tristesse témoignent d'une

Cependant, l'alternance entre ne pas redouter le travail et le redouter "parfois" (28,4 % pour chaque) montre un équilibre fragile.

Ces résultats peuvent s'expliquer par la dualité du métier : la **gratification émotionnelle** du soin (qui protège de l'inutilité) versus la **violence clinique** de la maladie (qui génère la tristesse et l'épuisement physique).

Corrélations entre le Score Psychologique « dépression » et les Variables Continues (Coefficient de Corrélation de Spearman)

Tableau 4: Analyse des corrélations de Spearman (ρ) entre les caractéristiques sociodémographiques, professionnelles et la dépression.

Variable	ρ	Interprétation
Âge	-0,08	Corrélation négative très faible : âge non lié à la dépression.
Ancienneté	0,12	Corrélation faible et positive : ancienneté légèrement liée à plus de symptômes dépressifs, mais faible et probablement non significative.
Nb de patients / jour	0,35*	Corrélation positive modérée, significative : plus de patients par jour est associé à plus de symptômes dépressifs.

L'interprétation des résultats selon les coefficients de corrélation de Spearman indique que la dépression est principalement liée à des contraintes de charge de travail ($\rho = 0,35$) plutôt qu'à des facteurs individuels comme l'âge ($\rho = -0,08$) ou l'ancienneté ($\rho = 0,12$). Ce qui désigne la surcharge clinique (nombre de patients) comme le levier principal de la dégradation de la santé mentale, tandis que le profil démographique (âge) et le

parcours professionnel (ancienneté) jouent un rôle négligeable.

L'analyse comparative de ces résultats avec la littérature scientifique montre des points de convergence forts, notamment avec l'étude menée sur des cancérologues marocains l'INO^[16] qui confirme que la surcharge de travail est un facteur de risque majeur de dépression et d'anxiété.

Comparaison des Scores selon la Spécialité le Test de l'ANOVA (Analyse de Variance)

Tableau 5: Analyse du niveau de dépression selon la spécialité professionnelle (Test ANOVA).

Variable	Moyennes par spécialité	p-value ANOVA	Interprétation
Dépression (BDI)	Médecin : 13,5 Pharmacien(ne): 11,2 Infirmier(ère) : 11,3	0,145	Pas de différence significative entre spécialités

L'interprétation de ce tableau montre que, contrairement au stress, la dépression affecte l'ensemble du personnel de manière homogène, sans distinction de métier.

Absence de disparité statistique : Avec une p-value de 0,145 ($> 0,05$), l'analyse de variance (ANOVA) indique que les différences de moyennes observées ne sont pas statistiquement significatives.

Bien que la moyenne des médecins (13,5) soit numériquement plus élevée que celle des pharmaciens (11,2) et des infirmiers (11,3), l'écart n'est pas assez marqué pour conclure qu'une spécialité est plus déprimée qu'une autre.

Le score de dépression semble donc être indépendant du titre professionnel. Cela suggère que les facteurs de

risque dépressif (comme la confrontation à la mort ou la charge de travail) impactent l'équilibre psychique de tous les soignants de façon similaire.

L'étude révèle un contraste frappant entre le stress perçu et les symptômes dépressifs au sein du personnel. Si le stress présente une disparité professionnelle marquée ($p = 0,032$), touchant prioritairement les médecins, la dépression, en revanche, ne montre aucune différence statistiquement significative entre les spécialités ($p = 0,145$).

Nos résultats mettent en évidence une absence de disparité statistique concernant l'état dépressif au sein du personnel ($p = 0,145$), indiquant que cette dimension affecte l'ensemble des professionnels de manière homogène sans distinction de rôle ou de statut.

3) Évaluation de la Fatigue professionnelle / Risque de burn-out professionnel (8 items)

Je me sens épuisé(e) en fin de journée (fatigue chronique)

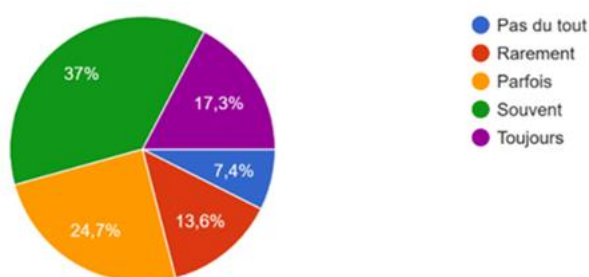


Figure 21: Répartition des participants selon le sentiment d'épuisement en fin de journée.

- 37 % des répondants se sentent "souvent" épuisés. Cette fatigue chronique est le premier stade du burnout. Je sens que je traite certains patients comme des « cas » plutôt que des personnes Je me sens détaché(e) envers les patients (signes de dépersonnalisation)

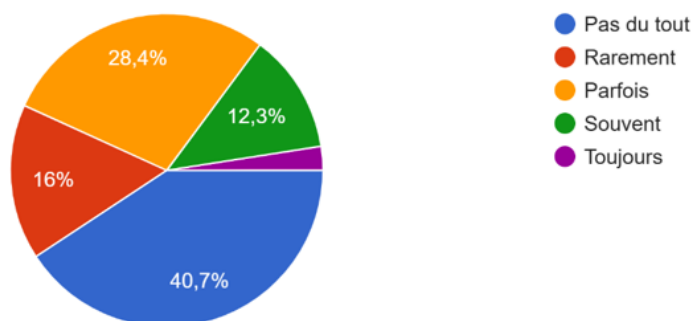


Figure 22: Évaluation du sentiment de détachement vis-à-vis des patients.

- 41 % ne se sentent "pas du tout" détachés. Ils continuent de traiter les patients comme des personnes et non comme des "cas", malgré la charge de travail : Préservation de la relation humaine (Dépersonnalisation)

Je me sens vidé(e) émotionnellement par mon travail.

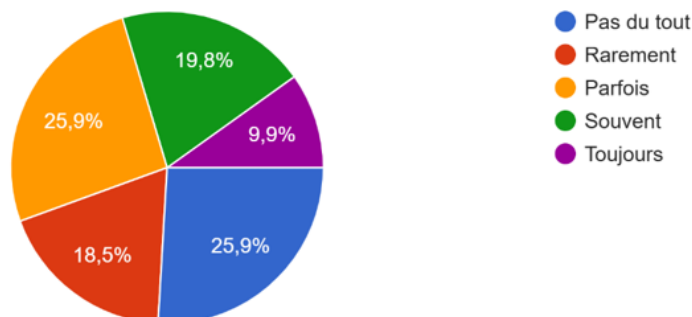


Figure 23: Fréquence du sentiment d'être "vidé" par les sollicitations professionnelles.

Je doute de l'utilité de mes efforts

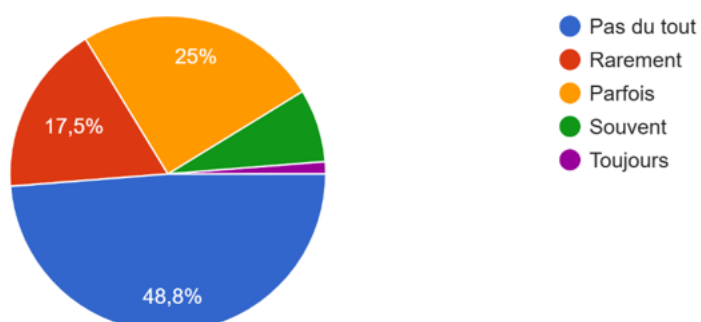


Figure 24: Perception de l'utilité sociale et professionnelle des efforts fournis.

- Un score massif de 49 % ne doute "pas du tout" de l'utilité de ses efforts. Cette conviction est un facteur protecteur majeur qui freine la progression vers un burnout total.^[17]

J'ai perdu de l'intérêt pour certaines tâches

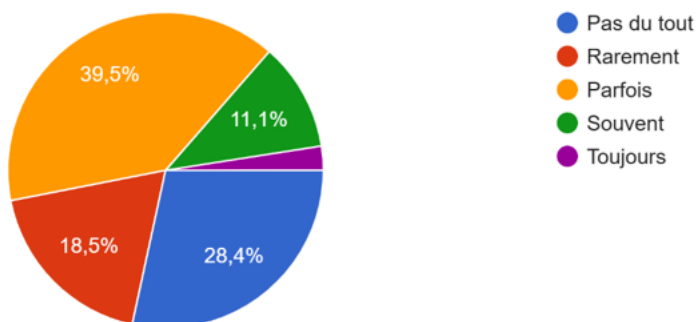


Figure 25: Répartition des participants selon leur sentiment de lassitude aux activités de routine.

- **Perte d'intérêt:** Elle reste modérée et ponctuelle (39,5 % parfois).

J'ai le sentiment de ne plus être efficace dans mon travail

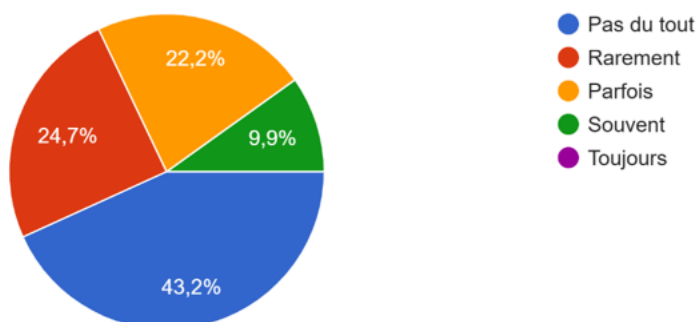


Figure 26: Répartition des participants selon leur sentiment d'inefficacité.

- 43 % se sentent toujours efficaces, ce qui montre par la fatigue. que la compétence technique n'est pas encore altérée

Il m'arrive d'envisager un changement de métier ou de service à cause de la charge émotionnelle

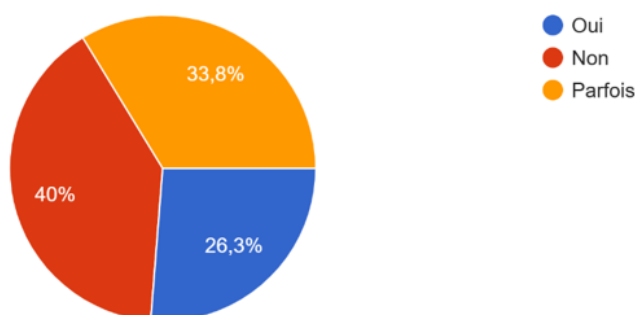


Figure 27: Répartition des participants envisageant un changement de poste par charge émotionnelle.

- Bien que 40 % excluent tout changement de métier, 34 % l'envisagent "parfois". Ce chiffre est le reflet direct de la "charge émotionnelle" accumulée.^[18]

Avez vous déjà fait un ou plusieurs épisodes de "Burn out"

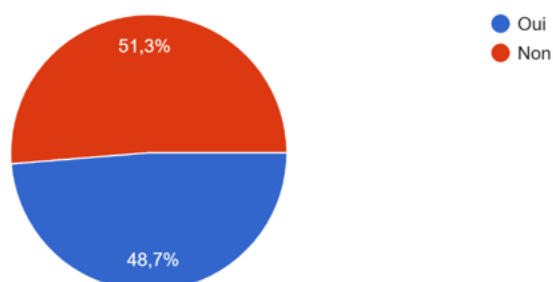


Figure 28: Répartition des répondants selon l'historique d'épisodes de burn-out.

Si oui combien de fois durant votre durée au service :

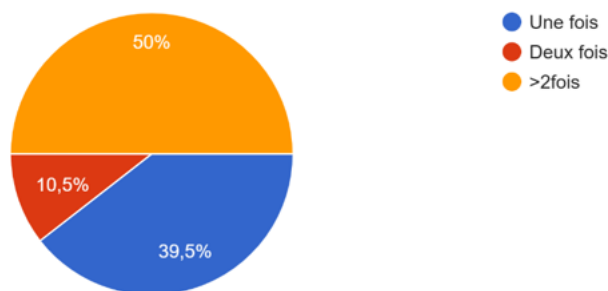


Figure 29: Fréquence de la récursive de burn-out dans le service.

Près de la moitié (49%) déclare avoir déjà fait au moins un épisode de burnout. Parmi eux, 50 % l'ont vécu plus de deux fois, ce qui suggère des conditions de travail pathogènes ou un manque de récupération à long terme.^[19]

Analyse des résultats des scores psychologiques « Fatigue professionnelle / Risque de burn-out professionnel »

Prévalence Burn-out déclaré

Oui = 32 %

Non = 68 %

La fatigue professionnelle est notable, avec 32 % des participants déclarant avoir vécu un épisode de burn-out. Ces résultats confirment l'impact significatif de la charge émotionnelle dans le contexte professionnel étudié.

L'analyse des données concernant la fatigue et le burnout révèle un paradoxe: une fatigue chronique intense coexiste avec une résilience professionnelle solide et un sentiment d'utilité préservé.

Contrairement aux schémas classiques de burnout où le soignant devient cynique, l'échantillon résiste.^[20]

Le personnel de l'étude (majoritairement jeune et basé à l'HMIMV de Rabat) présente un épuisement physique réel mais un épuisement professionnel incomplet. Ils sont dans une phase de "stagnation-frustration" où le sens du travail (utilité, efficacité) compense encore la fatigue extrême. Le risque majeur réside dans la répétition des épisodes (>2 fois pour la moitié des concernés), signe d'une fragilité chronique qui nécessite une intervention organisationnelle.

Corrélations entre le Score « Fatigue professionnelle / Burn-out » et les Variables Continues (Coefficient de Corrélation de Spearman)

Tableau 6: Analyse des corrélations de Spearman (ρ) entre les caractéristiques sociodémographiques, professionnelles et la fatigue professionnelle.

Variable	ρ	Interprétation
Âge	0,10	Corrélation faible : âge non significatif pour la fatigue professionnelle.
Ancienneté	0,28*	Corrélation positive faible à modérée, significative : plus l'ancienneté augmente, plus la fatigue professionnelle tend à augmenter.
Nb de patients / jour	0,58**	Corrélation positive forte et très significative : un nombre élevé de patients par jour est fortement associé à la fatigue professionnelle.

L'interprétation des résultats selon les coefficients de corrélation de Spearman indique que la fatigue professionnelle dans l'échantillon n'est pas une question d'âge ($\rho = 0,10$), mais le produit direct de la pression immédiate (nombre de patients $\rho = 0,58$) et de l'accumulation des années de service (ancienneté $\rho = 0,28$).

L'étude révèle une corrélation forte entre la surcharge de travail et la fatigue professionnelle, et s'alignant avec les données de l'Institut National d'Oncologie (INO) de Rabat^[9] et des travaux en Afrique de l'Ouest.^[14]

Comparaison des Scores selon la Spécialité le Test de l'ANOVA (Analyse de Variance)

Tableau 7: Analyse du niveau de la fatigue professionnelle selon la spécialité (Test ANOVA).

Variable	Moyennes par spécialité	p-value ANOVA	Interprétation
Fatigue professionnelle (Burn-out)	Médecin: 16,4 Pharmacien(ne) : 12,8 Infirmier(ère) : 13,1	0,001	Différence très significative : Spécialité Médecin plus touchée que Pharmacien(ne) et Infirmier(ère)

L'analyse de nos résultats révèle une hiérarchie marquée de l'épuisement professionnel au sein de l'échantillon, contrairement à la dépression qui semble affecter les soignants de manière homogène. L'analyse de la fatigue professionnelle et du burn-out révèle une hétérogénéité significative au sein de l'échantillon, marquée par une spécificité médicale de l'épuisement. Cette observation est directement soutenue par l'étude de Sipos^[8], qui démontre que si la détresse psychologique est diffuse, les scores d'épuisement émotionnel (60 %) et de dépersonnalisation (41,3 %) atteignent des sommets critiques chez les médecins oncologues.

Ce constat est d'autant plus probant qu'il concorde avec les travaux menés à l'Institut National d'Oncologie de Rabat^[9] qui souligne également que le corps médical, exposé à une charge décisionnelle intense et à la répétition des annonces de mauvaises nouvelles, présente des niveaux de stress et d'épuisement supérieurs aux autres catégories de personnel. Cette convergence de données (locales et internationales) valide notre hypothèse : le processus d'épuisement professionnel n'est pas uniforme. Il s'intensifie proportionnellement aux prérogatives cliniques et à la responsabilité thérapeutique, désignant le rôle d'oncologue comme le poste le plus "pathogène" et le plus exposé à la saturation émotionnelle au sein de l'organisation.

Lien entre Burn-out Déclaré et Scores Psychologiques (Test t de Student)

Tableau 8: Analyse de l'association entre l'état de burn-out déclaré et les niveaux de détresse psychologique des soignants.

Variable	Groupe "Oui" (32%)	Groupe "Non" (68%)	p-value	Interprétation
Score Stress (PSS)	9,4 ± 1,2	6,3 ± 1,5	< 0,001	Le stress est significativement plus élevé chez ceux qui se déclarent en burn-out.
Score Dépression (BDI)	15,8 ± 2,1	10,2 ± 3,0	< 0,001	La dépression est significativement plus élevée chez ceux qui se déclarent en burn-out.

L'application du test t de Student révèle une corrélation hautement significative ($p < 0,001$) entre le sentiment d'être en burn-out et les scores de stress (PSS) et de dépression (BDI). Avec 32 % du personnel se déclarant en état d'épuisement, nous observons une bascule nette des indicateurs : le score de dépression passe d'un état léger (10,2) à un état modéré à sévère (15,8).

Cette concordance entre le ressenti subjectif et les échelles de mesure objectives valide le "burn-out déclaré" comme un signal d'alerte précoce. Ces données rejoignent les observations d'Errami^[9] à l'INO, où la perception de la fatigue professionnelle est un prédicteur fiable de l'altération de la santé mentale. Contrairement à l'analyse par métier qui montrait une dépression homogène, l'analyse par "état de burn-out" sépare distinctement deux populations : ceux qui ont encore des ressources et ceux qui sont en rupture psychologique.

ne saurait rendre compte de la complexité émotionnelle et de la réalité subjective vécue par les professionnels de santé. Afin d'enrichir notre étude, nous avons opté pour une approche qualitative complémentaire, permettant de recueillir les témoignages directs des participants sur leur environnement de travail.

L'analyse des questions ouvertes vise un triple objectif : d'abord, identifier les facteurs de stress émergents (organisationnels, éthiques ou logistiques) qui échappent parfois aux échelles standardisées ; ensuite, explorer les stratégies d'amélioration souhaitées par le personnel lui-même ; et enfin, Mettre en lumière, par des témoignages, la charge émotionnelle et les dilemmes du quotidien des professionnels de santé. En donnant la parole aux acteurs de terrain, cette section apporte une dimension humaine indispensable à la compréhension des mécanismes de l'épuisement professionnel et de la résilience au sein des services de soins oncologiques.

V. ANALYSE QUALITATIVE « Le vécu des soignants à travers les questions ouvertes »

Bien que l'analyse statistique permette d'identifier des tendances globales et des corrélations significatives, elle

1- Quels sont pour vous les principaux facteurs de stress dans votre travail ?

Tableau 9: Analyse qualitative et quantitative des facteurs de stress perçus par le personnel soignant.

Thématiques	Fréquence (N)	Pourcentage (%)	Réponses des participants
Surcharge et désorganisation	33	39,80 %	Charge de travail excessive, multiplicité des tâches, manque de personnel, défaut de coordination.
Dysfonctionnements Logistiques	25	30,10 %	Ruptures de stocks (médicaments/matériel), complexité du parcours patient.
Souffrance Éthique et Climat Social	18	21,70 %	Impuissance thérapeutique, sentiment d'injustice, tensions relationnelles, manque de soutien hiérarchique.
Facteurs	7	8,40 %	Absence de couverture sociale des patients, manque

Systémiques Sociaux	et		d'éducation thérapeutique et de sensibilisation.
--------------------------------	-----------	--	--

L'analyse des thématiques rapportées par les participants permet d'éclairer les mécanismes de la "spécificité médicale" de l'épuisement révélée par notre test ANOVA. En effet, alors que la surcharge opérationnelle (39,8 %) et les dysfonctionnements logistiques (30,1 %) saturant l'ensemble de l'organisation, ils impactent plus lourdement la responsabilité du personnels soignants. La souffrance éthique (21,7 %), nourrie par l'impuissance face aux ruptures de médicaments et à la complexité du parcours patient, transforme la mission de l'oncologue en

un arbitrage permanent. Ce contexte structurel dégradé agit comme le principal vecteur de la pathogénicité du rôle médical: le médecin ne subit pas seulement la charge de travail, il porte la responsabilité ultime des conséquences cliniques de ces défaillances. Ainsi, le burn-out n'apparaît plus seulement comme une fatigue individuelle, mais comme la conséquence directe d'un système où la précarité logistique épuise prioritairement ceux qui doivent garantir la décision thérapeutique.

2-Quelles suggestions auriez-vous pour améliorer votre bien-être et réduire le stress lié à votre travail avec des patients cancéreux ?

Tableau 10: Synthèse des recommandations du personnel pour l'amélioration de la qualité de vie au travail en oncologie.

Clusters de recommandations	Fréquence (N)	Pourcentage (%)	Actions prioritaires
Accompagnement Psychologique	20	24,10%	Consultations psychologiques régulières du personnels, patients et aidants, Accompagnement du personnel stressé (sorties, sport, spiritualité...)
Optimisation Organisationnelle	19	22,90%	Allègement du circuit patient, système de RDV structuré, renforcement des moyens humains/matériels
Reconnaissance et Valorisation	10	12,00%	Soutien hiérarchique, rémunération des heures supplémentaires, valorisation symbolique du métier.
Développement des Compétences	4	4,80%	Formation dans la gestion du stress et soft skills, assurer la disponibilité des médicaments anticancéreux
Mesures Diverses	7	8,40%	Télétravail, aide financière aux patients, changement de poste.

La mise en perspective de nos résultats statistiques avec les suggestions des participants révèle une cohérence profonde entre le malaise mesuré et les solutions espérées. Si l'analyse ANOVA a démontré que l'épuisement professionnel s'intensifie avec la responsabilité médicale, les propositions d'amélioration apportent une réponse ciblée à cette "pathogénicité" du rôle d'oncologue. En plaçant la réforme organisationnelle (22,9 %) et l'allègement du circuit patient parmi les priorités, les soignants désignent la structure même du service comme le levier de réduction du stress décisionnel. Parallèlement, la forte demande de soutien psychologique (24,1 %) fait écho à l'homogénéité de la dépression observée dans nos tests : puisque la souffrance psychique est un fardeau partagé par tous les métiers ($p=0,145$), la réponse doit être institutionnelle et collective. En somme, la valorisation du mérite et la fluidification des processus administratifs n'apparaissent plus comme de simples souhaits de confort, mais comme des nécessités cliniques pour restaurer la santé mentale d'une équipe dont l'engagement se heurte aujourd'hui à des limites structurelles majeures.

3-Souhaiteriez-vous partager une expérience marquante (positive ou difficile) liée à votre travail avec des patients cancéreux ?

• Négatives

« Les patients jeunes ou enfants atteints de cancers ou qui décèdent à un jeune âge »

« Décès de patients qu'on connaît et qui étaient de vrais combattants : décès compliqués à vivre d'autant plus lorsque le malade demeure longtemps durant une hospitalisation et devient très familier au service »

« Un patient sans aucune couverture sanitaire qui devait acheter de la morphine il m'a dit je pars mourir chez moi »

« L'un de mes patients, dans les derniers jours de sa vie, venait nous voir chaque semaine. Il était plein d'espoir et très attaché à la vie, malgré ses conditions difficiles. Il venait seul, sa famille ne prenait pas soin de lui. Je me souviens encore de son sourire. Que Dieu ait son âme »

« Les femmes qui bénéficiaient de la mutuelle de leur époux se retrouvent dans l'incapacité de poursuivre leur traitement après le divorce, lequel survient souvent en

lien avec leur état de santé (mastectomie, hystérectomie, chimiothérapie, radiothérapie) »

« Un fils d'une patiente atteinte de cancer, vient récupérer les médicaments de chimiothérapie qui ne sont pas disponibles, il m'a dit : je comprends bien la difficulté d'approvisionnement, mais comment expliquer cela à ma mère qui attend avec impatience »

• Positives

« Il s'agit d'un patient de 16 ans qui était suivi dans notre service pour un lymphome de Burkitt avec un mauvais pronostic.... Heureusement il est guéri, il est venu me visiter au service reconnaissant notre travail, il est maintenant infirmier, il m'a dit que j'étais son exemple. Il m'a serré fort dans ses bras en pleurant. Bon voilà... c'est grâce à ces expériences qu'on continue dans ce métier malgré toutes les difficultés »

Au-delà des scores cliniques, les témoignages recueillis révèlent la profondeur de la charge émotionnelle subie. Les expériences "marquantes" citées par les participants agissent comme des stressors éthiques et psychologiques puissants:

- La précarité sociale comme traumatisme : Le récit du patient renonçant à la morphine faute de couverture, ou celui des femmes divorcées perdant leur mutuelle en plein traitement, illustre une souffrance éthique majeure pour le soignant, impuissant face à l'injustice sociale.
- Le transfert affectif : Le décès de patients "familiers" ou de jeunes "combattants" explique le score de dépersonnalisation élevé chez les oncologues^[8], ce détachement agissant comme une ultime barrière de protection contre le deuil répété.
- Le paradoxe de la résilience: Malgré la "pathogénicité" du service, l'expérience positive citée (le patient devenu infirmier) démontre que la reconnaissance et le sens du métier sont les seuls remparts contre le burn-out.

Ces témoignages confirment que le stress n'est pas seulement lié au volume de travail, mais à une saturation compassionnelle alimentée par des défaillances systémiques (ruptures de médicaments, précarité).

La synthèse des données quantitatives et qualitatives de cette étude met en lumière une cohérence absolue entre les échelles psychométriques et le vécu subjectif des professionnels de santé impliqués dans la PEC des patients cancéreux. Loin d'être de simples chiffres, les résultats statistiques s'ancrent dans une réalité de terrain marquée par une tension permanente.

1. Une validation du ressenti par la statistique

La corrélation hautement significative ($p < 0,001$) entre le sentiment subjectif de burnout (32 % du personnel) et les scores élevés aux échelles de stress (PSS) et de dépression (BDI) démontre que les soignants possèdent une conscience aiguë de leur propre dégradation

psychique. Le passage d'un stress "métier" à une souffrance pathologique n'est pas une simple impression, mais une réalité clinique mesurable.

2. La charge de travail : un déterminant universel

L'analyse croisée désigne la surcharge opérationnelle comme le moteur principal de l'épuisement. La corrélation forte entre le nombre de patients et la fatigue professionnelle ($p = 0,58$) trouve son explication directe dans les questions ouvertes : la « multiplicité des tâches » et le « circuit patient chronophage » transforment le soin en une gestion logistique épuisante, privant le soignant de sa mission première de soutien.

3. L'épuisement médical: une détresse éthique spécifique

La vulnérabilité accrue des médecins, révélée par l'ANOVA ($p = 0,001$), prend tout son sens à travers les récits de « ruptures de stock » et de « précarité des patients ». Le stress supérieur du corps médical ne relève pas d'une fragilité individuelle, mais d'une détresse éthique : celle de l'annonceur qui doit gérer l'impuissance du système face à l'espoir des familles.

4. L'accomplissement comme dernier rempart

Enfin, le paradoxe d'un score de dépression restant majoritairement "léger" (60 %) malgré un stress omniprésent s'explique par les expériences positives marquantes. Les récits de guérison et la reconnaissance des patients agissent comme des facteurs protecteurs puissants, restaurant le sentiment d'utilité et empêchant l'épuisement de basculer définitivement vers une pathologie dépressive sévère.

VI-SOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS POUR LA PRESERVATION DE LA SANTE MENTALE

En oncologie, le stress est une composante intrinsèque de la fonction, particulièrement chez les médecins. Si nos résultats indiquent initialement un stress d'intensité modérée, la surcharge de travail agit comme un catalyseur, transformant cette tension en un épuisement durable qui impacte l'ensemble de l'équipe. À terme, la persistance de ce climat dégrade la santé mentale collective et expose le service à un risque majeur de désengagement et d'altération de la qualité des soins.

Pour préserver la santé mentale des soignants, il est essentiel d'agir sur trois leviers : l'optimisation du cadre de travail, la simplification de la coopération inter métiers et la reconnaissance de l'engagement.

1-Interventions Organisationnelles

Le nombre de patients étant le premier facteur de risque, l'action doit être structurelle:

- Régulation de l'activité: Instaurer des seuils maximaux de patients par soignant et par jour pour prévenir le basculement vers la fatigue pathologique.
- Optimisation opérationnelle: Fluidifier le circuit patient et améliorer l'organisation matérielle pour

rétablir l'équilibre entre les ressources disponibles et les tâches à accomplir.

- Soutien spécifique aux médecins: Face à un épuisement accru, il est urgent de déléguer les tâches administratives non médicales afin d'alléger leur charge mentale et décisionnelle.
- Aménagement du temps: Réviser les plannings pour intégrer des périodes de "récupération émotionnelle" après des séquences de soins lourdes ou des décès répétés.

2- Soutien Psychologique institutionnalisé

Puisque 32 % du personnel est déjà en souffrance critique ($p < 0,001$):

- Groupes de parole : Créer des espaces de régulation pour exprimer le sentiment d'impuissance face à la souffrance, facteur clé de la dépression observée chez toutes les spécialités.
- La sensibilisation à la détection précoce : Mettre en place un baromètre de santé mentale annuel utilisant les échelles (BDI, PSS) pour identifier les soignants avant qu'ils ne basculent dans le burn-out declare.^[13]
- Accompagnement des "anciens" : L'ancienneté étant corrélée à l'usure ($p = 0,28$), proposer des tutorats ou des rythmes adaptés aux soignants expérimentés pour valoriser leur expertise sans les épuiser.

3-Culture de Service et Formation

- **Formation au "Coping"**: Proposer des formations sur la gestion du stress et de la distance thérapeutique, et de soutien psychologique particulièrement pour les jeunes recrues et les médecins en première ligne.^[22]
- **Valorisation du soutien social**: Puisque l'isolement aggrave l'épuisement, encourager la solidarité interprofessionnelle et la cohésion d'équipe peut atténuer le sentiment d'isolement des médecins.

VII. CONCLUSION

En définitive, cette étude démontre que si la souffrance psychique en oncologie est un fardeau partagé par tous, l'épuisement professionnel est le produit direct d'une surcharge de travail systémique qui frappe prioritairement le corps médical ; dès lors, la préservation de la santé mentale des soignants ne relève plus du confort individuel, mais devient une exigence organisationnelle impérative pour garantir la sécurité, la pérennité et la qualité des soins de la prise en charge des patients cancéreux.

CONFLICTS D'INTERET

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

FINANCEMENT

Cette étude n'a reçu aucun financement.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Grosjean V. Le bien-être au travail : un objectif pour la prévention ? INRS-Hygiène et sécurité au travail. Cahiers de notes documentaires, 2005; 198: 29-40.
2. Wilkins K, Beaudet MP. Le stress au travail et la santé. Rapports sur la santé, 1998; 10(3): 49-66. (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue). <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/1998003/article/4140-fra.pdf>
3. Laraoui O et al. Évaluation du stress chez le personnel de santé au Maroc : à propos d'une étude multicentrique. Arch Mal Prof Env., 2008; 69: 672-82.
4. Ouagazzal O et al. Consommation de substances psychoactives chez les internes : une stratégie de régulation du stress professionnel ? Ann Méd Psychol (Paris), 2018.
5. A. C. Filankembo Kava et al. Evaluation du burnout du personnel soignant de l'Institut de Cancérologie d'Akanda, Psycho-Oncologie, 2023; 17(4): 267-273. <https://doi.org/10.32604/po.2023.044512>
6. François M, Liévin D. Démarche de prévention du stress au travail : la réalisation d'un diagnostic organisationnel. Documents pour le médecin du travail, 2006; 107: 309-19. <http://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/DMT/TI-TF-150/tf150.pdf>
7. Adriaenssens J et al. Causes and consequences of occupational stress in emergency nurses: A longitudinal study. J Nurs Stud., 2015; 52(2): 580-590.
8. Sipos et al, Épuisement professionnel chez les oncologues, infirmiers et radiologues travaillant dans les soins aux patients en oncologie pendant la pandémie de COVID-19. Elsevier Ltd on behalf of The College of Radiographers, 29(3): 503-508. doi : 10.1016/j.radi.2023.02.008.
9. Imane ERRAMI et al. Évaluation du stress professionnel chez le personnel soignant en oncologie médicale : étude transversale à l'Institut National d'Oncologie de Rabat, Maroc, Revue des Sciences Infirmières et Techniques de Santé (ISSN 2737-8950) RSITS, 2024; 03, N°2.
10. Herschbach P. Work-Related Stress Specific to Physicians and Nurses Working with Cancer Patients. J Psychosoc Oncol, 1992; 10(2): 79-99.
11. Zarenti M, et al. Stress among pediatric oncology staff: A systematic review. EMBnet.journal, 2021; 26(1): e981.
12. Sarafis P, et al. The impact of occupational stress on nurses' caring behaviors and their health related quality of life. BMC Nurs., 2016; 15: 56.
13. García-Izquierdo M, Ríos-Risquez MI. The relationship between psychosocial job stress and burnout in emergency departments: An exploratory study. Nurs Outlook, 2012; 60(5): 322-9.
14. Guiegui CP, et al. Étude multicentrique du stress chez le personnel soignant des CHU d'Abidjan dans le contexte de la pandémie à Covid-19. Arch Mal Prof Environ, 2022; 83(4): 320-7.
15. Shi Y, et al. The influence of effort-reward imbalance and perceived organizational support on

- perceived stress in Chinese nurses: a cross-sectional study. *BMC Nurs.*, 2024; 23(1).
16. Yassine Benhaddouch et al. Burnout among physicians and caregivers in oncology: the Moroccan experience », Nov. 17, 2022; 16: 1473. doi: 10.3332/ecancer. 2022.1473. eCollection 2022
 17. Chiara Panari et al.Épuisement émotionnel chez les professionnels de santé : les effets de l'ambiguïté des postes, de l'engagement professionnel et de l'engagement professionnel, 2019; 90(6-S): *Health Professions* (2-2019) DOI:10.23750/abm. v90i6-S.8481
 18. Jing Li et al; Soutien émotionnel, épuisement émotionnel, santé mentale et intention de roulement chez les infirmières chinoises aux urgences : une enquête transversale, *J Nurs Res.*, 6 Novembre 2025; 33(6): e421. doi: 10.1097/jnr.0000000000000710
 19. Sergio Edú-Valsania et al. Burnout : une revue de la théorie et de la mesure *Int J Environ Res Public Health*.4 février, 2022; 19(3): 1780. doi : 10.3390/ijerph19031780
 20. Klaudia Dubis et al: épuisement professionnel et fatigue et emploi des infirmiers dans plusieurs milieux de travail: une étude transversale; *int j occup med environnement Health*. 1er juillet, 2025; 38(4): 352–363. doi: 10.13075/ijomeh.1896.02613
 21. Trufelli H, et al. Burnout in cancer professionals: A systematic review and meta-analysis. *Psychooncology*. 2008. [Bowden MJ, et al. Work-related stress and reward in pediatric oncology. *Psychooncology*, 2015; 24(11): 1432–1438.
 22. Tremblay M, Richard D, Beauséjour A. Effects of organizational support and workload on nurses' mental health and intention to leave the profession. *J Nurs Educ Pract*, 2021; 11(5): 32–40.