

Research paper

Évaluation du stress selon le questionnaire de Karasek, chez les fonctionnaires marocains *

Nadia TEFFAHI¹, Khadija OUADI²,

¹ *Laboratoire Homme, Sociétés et Valeurs, Faculté des Sciences Humaines et Sociales, Kenitra, Maroc*

² *Laboratoire Homme, Sociétés et Valeurs, Faculté des Sciences Humaines et Sociales, Kenitra, Maroc*

PAPER INFO

Paper History

Received March 2025

Accepted June 2025

Keywords

Occupational stress

Moroccan civil service

Karasek model

Job strain

Well-being at work

ABSTRACT

This article addresses the assessment of occupational stress within several Moroccan ministerial departments, using Karasek's model, which analyzes stress through psychological demand, decision latitude, and social support. The study was conducted with 529 civil servants in administrative positions and reveals a predominance of the so-called "job strain" profile, characterized by high demand combined with low autonomy—an indication of a particularly concerning level of stress. The results highlight a low decision latitude for the majority of employees, reflecting a lack of autonomy in task execution, as well as insufficient social support, especially from hierarchical superiors. These findings are particularly pronounced among women and younger civil servants. The study also includes the translation into Arabic and the standardization of the Canadian-French version of the Karasek Job Content Questionnaire (JCQ), with the aim of adapting it to the Moroccan context. Based on the results obtained, concrete actions can subsequently be proposed to prevent work-related stress in the public sector. These actions could focus in particular on the implementation of more participatory management, the strengthening of continuing training, and the establishment of psychological support tailored to the organizational specificities of the Moroccan public sector.

Introduction

Initialement identifiés aux États-Unis dans les années 1960, les risques psychosociaux (RPS) regroupent divers facteurs de mal-être professionnel, parmi lesquels la surcharge de travail, des contraintes temporelles excessives, une perte de repères organisationnels ou encore des conflits de valeurs (Sauter et Al., 1990). Ces facteurs sont susceptibles d'engendrer des troubles physiques, psychologiques, intellectuels et comportementaux (ANACT, 2010). Le stress professionnel, l'une des manifestations les plus répandues des RPS, est aujourd'hui un défi majeur de santé publique. En Europe, un travailleur sur cinq en souffre, avec des coûts économiques estimés à plusieurs milliards d'euros (INRS, 2015).

Le stress au travail résulte d'une interaction complexe entre les individus et leur environnement professionnel, lequel a connu des transformations profondes au cours des dernières décennies. L'accroissement de la flexibilité, la précarisation de l'emploi et l'intensification du travail ont contribué à réduire les marges de manœuvre des travailleurs (Gollac & Volkoff, 1996). Lazarus et Folkman (1984) définissent le stress comme une réponse émotionnelle, physiologique et comportementale à des exigences perçues comme excédant les ressources disponibles pour y faire face. Ce phénomène ne se limite pas à une charge de travail excessive, mais résulte également d'un manque de soutien social, d'une reconnaissance insuffisante, de conflits interpersonnels et d'une faible latitude décisionnelle (Karasek, 1979).

*Corresponding author. Email: nadiazaidi1999@gmail.com, khadija.ouadi@uit.ac.ma

L'identification des facteurs de stress en milieu professionnel constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour améliorer la santé des employés, réduire l'absentéisme, renforcer la performance et la productivité, et favoriser un meilleur bien-être organisationnel.

Dans ce contexte, l'étude des contraintes psycho-organisationnelles revêt une importance particulière dans les administrations publiques, où les fonctionnaires sont souvent confrontés à des charges administratives élevées, à une organisation rigide et parfois à un déficit de reconnaissance. Ces conditions de travail peuvent engendrer un stress chronique (Dejours, 2009), affectant à la fois la satisfaction au travail, la productivité individuelle et collective, ainsi que la qualité du service public.

Pour évaluer le stress en milieu professionnel, de nombreux outils de mesure ont été développés, chacun visant à appréhender différentes dimensions du phénomène. Dans le cadre de notre étude, nous avons retenu l'un des instruments les plus utilisés : le Job Content Questionnaire (JCQ), élaboré par Karasek et Theorell en 1990. Ce modèle, largement reconnu et validé, est une référence majeure pour l'analyse du stress au travail. Il permet de classer les situations professionnelles en fonction du niveau de stress perçu et d'identifier les environnements les plus à risque pour la santé mentale et physique des travailleurs.

C'est dans cette perspective que s'inscrit notre recherche, en mobilisant le modèle de Karasek afin d'explorer concrètement la réalité du stress professionnel dans un contexte particulier : celui de l'administration publique marocaine. L'objectif principal est d'évaluer le niveau de stress chez les fonctionnaires, tout en identifiant les principaux facteurs contribuant à leur mal-être. Les données quantitatives recueillies à l'aide du Job Content Questionnaire (JCQ) peuvent être complétées par une réflexion théorique approfondie, dans le but de dégager des leviers d'intervention pertinents pour prévenir le stress et promouvoir un environnement de travail plus sain et plus épanouissant au sein du secteur public.

Egalement, l'un des objectifs majeurs de cette étude est de traduire et d'étalonner le questionnaire de Karasek pour le contexte marocain, en s'appuyant sur la version canadienne-française à 29 items, validée par Bourbonnais et Brisson, afin d'obtenir un outil fiable et culturellement adapté à la population ciblée.

1. Population et méthodologie de l'étude

Cette étude, menée entre septembre et novembre 2024, repose sur un échantillon de 529 fonctionnaires issus de neuf ministères de l'administration publique marocaine, majoritairement basés à Rabat et occupant des postes administratifs. Ces agents, confrontés à des tâches répétitives et exigeantes, évoluent dans un environnement marqué par des contraintes organisationnelles parfois rigides et des relations hiérarchiques pesantes, ce qui justifie l'exploration de leur stress professionnel, souvent négligé dans les études sur les risques psychosociaux.

Contrairement aux professions plus étudiées (enseignants, médecins, infirmiers), ces fonctionnaires travaillent dans des espaces fermés avec peu d'interactions directes avec le public. Leurs missions sont essentielles au fonctionnement des ministères : élaboration de textes législatifs et réglementaires, gestion des litiges et des carrières, préparation et supervision des appels d'offres, ainsi que le contrôle administratif, financier et technique. Ils interviennent aussi dans l'octroi d'équivalences de diplômes et l'accréditation de formations, la planification des stratégies sectorielles et le suivi de l'exécution des programmes et des projets lancés par l'Etat.

L'ensemble de ces activités exige rigueur, concentration et gestion de délais souvent serrés. L'accumulation de contraintes organisationnelles, combinée à une autonomie décisionnelle limitée en raison de procédures strictes, crée un terrain propice au développement d'un stress qui peut être chronique. Pourtant, ce phénomène reste largement sous-estimé dans les études portant sur la fonction publique. D'où l'intérêt de cette recherche, qui vise à mieux comprendre les déterminants du stress chez ces fonctionnaires et à proposer, en conséquence, des pistes d'amélioration adaptées à leur réalité professionnelle.

1.1. Outil de mesure : Traduction du questionnaire de Karasek et collecte des données

Utilisé dans de nombreuses études à travers le monde, le Job Content Questionnaire (JCQ), développé par Karasek et Theorell a fait l'objet de multiples adaptations linguistiques et culturelles. Il a notamment été validé en France (INRS, enquête SUMER), au Canada, en Iran auprès du personnel hospitalier, en Malaisie chez les enseignants, en Corée du Sud, en Chine, au Chili, en Colombie et au Brésil.

Face à cette large diffusion internationale du questionnaire de Karasek, et compte tenu des spécificités organisationnelles, linguistiques et culturelles du contexte professionnel marocain, cette étude vise principalement à traduire en arabe et à procéder à l'étalonnage du questionnaire dans ce contexte. L'objectif est de disposer d'un outil fiable pour évaluer les facteurs de stress au travail.

Dans notre étude, nous avons choisi d'utiliser la version canadienne-française du questionnaire de Karasek à 29 items afin de la traduire en arabe et l'administrer à la population cible de ce travail. Cette version francophone a été traduite, adaptée et validée sur le plan psychométrique par Brisson et Bourbonnais, de l'Université Laval. Ces auteurs ont assuré la traduction de la version originale anglaise, tout en procédant à son adaptation culturelle pour le contexte francophone.

La version canadienne-française du questionnaire de Karasek a été utilisée dans plusieurs études épidémiologiques, notamment par de Gaudemaris et coll. (en France), dans des contextes variés (santé au travail, stress professionnel, etc.). Elle est fondée sur le modèle de la demande psychologique, du contrôle (latitude décisionnelle) et du soutien social, tel que développé par Robert Karasek.

Afin d'utiliser la version française du questionnaire dans notre étude, nous l'avons traduite en arabe en suivant une démarche d'adaptation transculturelle classique. Dans un premier temps, le questionnaire original (version à 29 items) a été traduit en arabe standardisé par des traducteurs spécialisés en psychologie. Une traduction inverse (back-translation) en français a ensuite été réalisée par ces mêmes experts, afin de vérifier l'équivalence sémantique entre les deux versions. Par ailleurs, ces spécialistes ont évalué la clarté des items, leur pertinence ainsi que leur fidélité au contexte culturel, dans le but d'assurer une adaptation rigoureuse et fidèle du contenu.

Dans le but d'identifier d'éventuelles ambiguïtés ou incompréhensions liées à la version arabe du questionnaire, un pré-test qualitatif a été réalisé auprès d'un petit échantillon de 19 fonctionnaires. Les participants n'ont formulé aucune remarque particulière et ont jugé les formulations claires, cohérentes et faciles à comprendre. Aucun ajustement n'a donc été jugé nécessaire à ce stade.

Ce travail initial a constitué une étape préparatoire essentielle pour engager une validation psychométrique complète de la version arabe du questionnaire. Cette démarche vise à s'assurer que l'outil est fiable et valide sur le plan scientifique. Cette validation comprendra une analyse de l'organisation des facteurs, qui permet de voir comment les différents items du questionnaire se regroupent entre eux pour former des dimensions cohérentes, correspondant aux idées ou concepts que l'outil cherche à mesurer. La fidélité interne sera analysée afin de vérifier la cohérence des réponses au sein de chaque dimension, ce qui garantit que les items mesurent bien le même phénomène. Ces analyses seront réalisées sur un échantillon élargi, afin de renforcer la solidité méthodologique de l'outil.

Pour évaluer les contraintes psycho-organisationnelles auxquelles sont exposés les fonctionnaires de la fonction publique ciblés dans cette étude, nous avons utilisé la version arabe traduite du questionnaire de Karasek. Étant donné que le Maroc est un pays francophone, la version française du questionnaire a également été mise à disposition de ces fonctionnaires pour favoriser l'accessibilité et tenir compte de la diversité linguistique. La collecte des données a été réalisée de manière anonyme à l'aide d'un formulaire en ligne (Google Forms), garantissant ainsi une participation volontaire, libre et sans pression.

Par ailleurs, afin d'élargir la portée de notre enquête et d'optimiser le taux de réponse, nous avons opté de diffuser ce questionnaire principalement via WhatsApp, un canal de communication largement utilisé. Une part importante de la distribution a été réalisée directement auprès de fonctionnaires de mon réseau, en particulier dans la ville de Rabat, étant donné que je suis moi-même fonctionnaire. Cette approche ciblée, complétée par un relais sur les réseaux sociaux, a permis de toucher un échantillon diversifié tout en facilitant un accès simple, rapide et confidentiel au questionnaire.

Le questionnaire distribué était structuré en deux sections principales :

- Caractéristiques des répondants : informations démographiques et professionnelles ;
- Évaluation des conditions de travail : basée sur la version traduite du questionnaire de Karasek, comprenant 29 items.

Ces items étaient répartis en trois échelles principales :

- Exigences psychologiques du travail : subdivisées en trois dimensions (Niveau de charge mentale, rythme, pression temporelle).
- Latitude décisionnelle : composée de deux sous-échelles (développement et utilisation des compétences, autonomie de décision).
- Soutien social : distinguant le soutien des collègues et celui des supérieurs hiérarchiques.

Les scores des trois dimensions ont été calculés à l'aide de Microsoft Excel, puis les médianes ont été déterminées grâce à l'application web STATISTY. Ces médianes ont permis de catégoriser les participants et d'identifier les profils à risque en matière de stress professionnel.

1.2. Classification selon le modèle de Karasek

Le modèle de Karasek repose sur l'interaction entre la latitude décisionnelle (faible/élevée) et la demande psychologique (faible/élevée), permettant ainsi de classer les fonctionnaires en quatre catégories de situations de travail :

- Travail passif : faible demande psychologique et faible latitude décisionnelle.
- Travail détendu : faible demande psychologique et forte latitude décisionnelle.
- Travail actif : forte demande psychologique et forte latitude décisionnelle.
- Travail tendu (job strain) : forte demande psychologique et faible latitude décisionnelle, caractéristique des situations à risque élevé pour la santé.

Le risque devient encore plus préoccupant lorsqu'un faible soutien social s'ajoute à un travail tendu, un phénomène connu sous le terme « iso-strain », particulièrement associé aux troubles psychosociaux et aux pathologies liées au stress. Un bon niveau de soutien social contribue donc à améliorer le bien-être des employés, à renforcer leur engagement et à réduire les effets négatifs du stress professionnel.

Dans une analyse basée sur le modèle de Karasek, le soutien social a été évalué à l'aide de questions spécifiques dans le Job Content Questionnaire (JCQ). Ces questions portent sur :

- La disponibilité d'une aide en cas de problème professionnel.
- La qualité des relations avec les collègues et les supérieurs.
- Le sentiment d'appartenance et la reconnaissance au sein de l'équipe.

Afin d'identifier les profils à risque et les facteurs de protection, nous allons croiser les réponses aux questions relatives au « soutien social » avec les autres dimensions du modèle.

En général, l'intégration du soutien social dans le modèle de Karasek permet une compréhension plus fine des facteurs atténuant ou aggravant le stress au travail. Il souligne l'importance des interactions sociales et du climat organisationnel dans la prévention des risques psychosociaux et l'amélioration du bien-être des fonctionnaires. Dans le contexte de l'administration publique marocaine, cette analyse pourrait servir à identifier les secteurs où le manque de soutien social accentue les tensions professionnelles et à proposer des solutions adaptées.

1.3. Calcul des scores du questionnaire de Karasek

Le questionnaire de Karasek mesure les trois aspects de l'environnement psychosocial au travail susmentionnés. Il comporte 29 questions : neuf sur la demande psychologique, neuf sur la latitude décisionnelle et onze sur le soutien social. Les réponses sont échelonnées de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord », ce qui permet de leur attribuer des valeurs allant de 1 à 4 et ainsi calculer un score pour chaque dimension.

Ensuite, on détermine la médiane des scores pour chaque dimension. La médiane représente la valeur qui divise la population en deux groupes égaux : la moitié des participants ayant un score au-dessus et l'autre moitié en dessous. Le « job strain » est identifié lorsqu'une personne présente une demande psychologique supérieure à la médiane et une latitude décisionnelle inférieure à la médiane, ce qui correspond à une situation potentiellement risquée pour la santé.

Ainsi, cette étude ambitionne d'évaluer la prévalence du stress chez les fonctionnaires administratifs marocains et d'identifier les facteurs qui amplifient ou atténuent ces contraintes, dans l'optique d'améliorer leur bien-être au travail et l'efficacité organisationnelle.

2. Résultats

Il est à noter tout d'abord qu'une analyse de la fiabilité interne du questionnaire de Karasek, traduit en arabe et administré à un échantillon de 529 fonctionnaires, a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS (version 20.0), en utilisant le coefficient alpha de Cronbach. Les résultats obtenus indiquent une fiabilité globale satisfaisante, avec un alpha de Cronbach de 0,752. Cette valeur dépasse le seuil conventionnel de 0,70, généralement admis en sciences sociales pour évaluer la cohérence interne d'un instrument de mesure, ce qui confirme que les items du questionnaire mesurent globalement un même construit de manière homogène.

2.1. Présentation de la population étudiée

L'analyse du profil de la population ayant participé à cette étude quantitative est une étape clé pour saisir les dynamiques du stress au sein de l'administration publique marocaine. En prenant en compte diverses variables sociodémographiques et professionnelles, comme illustré dans le tableau 1, cette étude permet d'identifier les groupes les plus exposés au stress professionnel et d'examiner les facteurs sous-jacents de cette vulnérabilité et fragilité psychologique.

TABLE I. REPARTITION DE LA POPULATION ETUDIEE

	n	%
Total	529	100

	n	%
Répartition par sexe		
Femme	298	56,33
Homme	231	43,67
Répartition par âge		
Moins de 25 ans	16	3,02
Entre 25 et 35 ans	98	18,53
Entre 35 et 45 ans	129	24,39
Entre 45 et 55 ans	130	24,57
Plus de 55 ans	156	29,49
Répartition par niveau d'études		
Aucun diplôme	6	1,13
Inférieur au Bac	12	2,27
Niveau Bac	44	8,32
Bac+2 à Bac+3	130	24,57
Bac+4 à Bac+5	219	41,40
Supérieur à Bac+5	118	22,31
Répartition par statut professionnel		
Autre	50	9,45
Cadre	301	56,90
Non Cadre	54	10,21
Responsable	124	23,44
Répartition par ancienneté dans l'administration		
Moins d'un (1) an	28	5,29

Jusqu'à 2 ans	8	1,51
Entre 2 et 5 ans	39	7,37
Entre 5 et 10 ans	66	12,48
Plus de 10 ans	388	73,35
Répartition par Département		
Affaires Etrangères	4	0,76
Agriculture	15	2,84
Artisanat et Tourisme	44	8,32
Economie et Finances	40	7,56
Education Nationale	14	2,65
Emploi	22	4,16
Enseignement Supérieur	140	26,47
Equipement et Transport	44	8,32
Fonction Publique	32	6,05
Intérieur, Justice et Parlement	24	4,54
Santé	70	13,23
Transition Energétique	46	8,70
Universités, OFPPT et Instituts	34	6,43

L'analyse de l'échantillon révèle plusieurs tendances marquantes susceptibles d'influencer la perception et l'intensité du stress chez les fonctionnaires (Cf. tableau n°1). On note une prédominance féminine (56 %), ce qui pourrait refléter une surcharge liée à la conciliation entre vie professionnelle et responsabilités familiales.

La majorité des répondants (54,1 %) sont âgés de plus de 45 ans, âge associé à des responsabilités accrues et à l'approche de la retraite, facteurs susceptibles d'accroître le stress.

Une forte proportion (87 %) possède un niveau d'études supérieur, ce qui peut engendrer des attentes élevées vis-à-vis des conditions de travail. De plus, plus de 80 % occupent des postes à responsabilité, potentiellement générateurs de pressions managériales et de surcharge décisionnelle. L'ancienneté importante (plus de 10 ans pour 73 % des répondants) renforce la validité des données, tout en soulevant la question d'un stress lié à la stagnation professionnelle.

Enfin, la surreprésentation des départements ministériels de l'Enseignement Supérieur, de la Santé et de la Transition Energétique, souvent exposés à des contraintes professionnelles fortes, suggère une plus grande vulnérabilité au stress dans ces domaines.

2.2. Résultats relatifs aux scores de demande psychologique et de latitude décisionnelle

Comme il a été cité plus haut, le modèle de Karasek permet de classer les fonctionnaires en quatre catégories selon la combinaison de la demande psychologique et de la latitude décisionnelle : Travail passif, détendu, actif et tendu.

L'administration du questionnaire auprès de 529 fonctionnaires issus de différents ministères a permis d'obtenir des résultats, présentés dans le tableau 2 et illustrés par la figure 1, qui répartissent les répondants selon ces quatre catégories.

TABLE II. CATEGORIES DE TRAVAILLEURS SELON LES PROFILS DE LA POPULATION ETUDIEE

	Actifs (%)	Passifs (%)	Détendus (%)	Tendus (%)
Total	9,45	31,76	3,40	55,39
Répartition par sexe				
Femme	9,40	26,85	1,34	62,42
Homme	9,52	38,10	6,06	46,32

Répartition par âge				
Moins de 25 ans	0,00	50,00	12,50	37,50
Entre 25 et 35 ans	14,29	26,53	4,08	55,10
Entre 35 et 45 ans	12,40	31,01	3,10	53,49
Entre 45 et 55 ans	7,69	26,15	1,54	64,62
Plus de 55 ans	6,41	38,46	3,85	51,28
Répartition par niveau d'études				
Aucun diplôme	0,00	33,33	0,00	66,67
Inférieur au Bac	0,00	33,33	0,00	66,67
Niveau Bac	0,00	40,91	0,00	59,09
Bac+2 à Bac+3	4,62	40,00	3,08	52,31
Bac+4 à Bac+5	14,61	28,31	0,91	56,16
Supérieur à Bac+5	10,17	25,42	10,17	54,24
Répartition par statut professionnel				
Autre	8,00	36,00	0,00	56,00
Cadre	9,30	32,56	2,66	55,48
Non Cadre	0,00	44,44	0,00	55,56
Responsable	14,52	22,58	8,06	54,84
Répartition par ancienneté dans l'administration				
Moins d'un (1) an	0,00	35,71	14,29	50,00
Jusqu'à 2 ans	25,00	50,00	0,00	25,00
Entre 2 et 5 ans	10,26	41,03	0,00	48,72
Entre 5 et 10 ans	15,15	24,24	0,00	60,61
Plus de 10 ans	8,76	31,44	3,61	56,19
Répartition par département				
Affaires Etrangères	0,00	100,00	0,00	0,00
Agriculture	0,00	53,33	13,33	33,33
Artisanat et Tourisme	0,00	40,91	4,55	54,55
Economie et Finances	15,00	25,00	15,00	45,00
Education Nationale	28,57	14,29	0,00	57,14
Emploi	0,00	54,55	0,00	45,45
Enseignement Supérieur	7,14	22,86	0,00	70,00
Equipement et Transport	18,18	22,73	0,00	59,09
Fonction Publique	12,50	43,75	0,00	43,75
Interieur, Justice et Parlement	0,00	33,33	8,33	58,33
Santé	14,29	22,86	5,71	57,14
Transition Energétique	8,70	34,78	0,00	56,52
Universités, OFPPT et Instituts	11,76	52,94	5,88	29,41

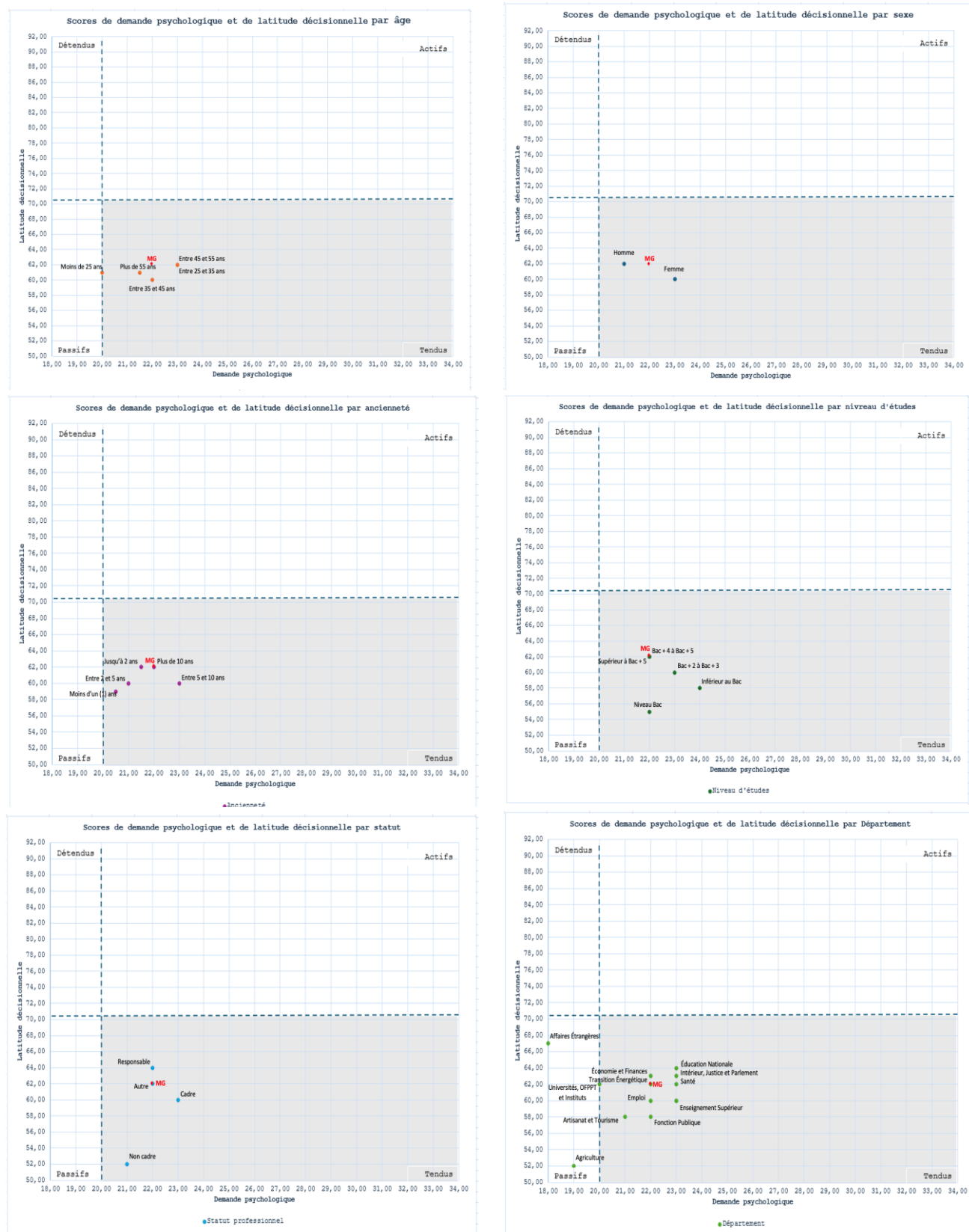


Fig. 1. Scores de demande psychologique et de latitude décisionnelle par

L'objectif de l'analyse des graphiques présentés dans la figure n°1 est d'examiner la distribution de ces catégories en fonction de variables sociodémographiques et professionnelles (sexe, âge, niveau d'études, ancienneté, secteur d'activité, etc.). Cela permettra de mieux comprendre les profils les plus exposés au stress afin d'identifier des pistes d'amélioration pour réduire ses effets négatifs.

L'analyse montre que hommes et femmes sont exposés à une forte demande psychologique, mais les femmes disposent d'une autonomie légèrement inférieure, ce qui pourrait accroître leur risque d'épuisement professionnel. Les deux sexes se situent dans une zone de "job strain" (forte pression, faible autonomie).

Concernant l'âge, les salariés les plus jeunes (moins de 25 ans) et ceux des tranches intermédiaires (25-45 ans) subissent une pression importante avec peu d'autonomie, les exposant davantage au stress. À l'inverse, les plus de 55 ans bénéficient d'une plus grande latitude décisionnelle et d'un stress moindre, traduisant une meilleure qualité de vie professionnelle.

L'analyse révèle également que la latitude décisionnelle augmente avec le niveau d'études : les salariés titulaires d'un diplôme supérieur à Bac+5 bénéficient d'une plus grande autonomie, tandis que ceux ayant un niveau inférieur au Bac sont les plus contraints, souvent en situation de job strain. En revanche, la demande psychologique reste relativement stable quel que soit le niveau d'études.

De même, l'ancienneté dans l'administration influence positivement la latitude décisionnelle : les fonctionnaires ayant plus de 10 ans d'expérience profitent d'une autonomie accrue et d'un stress moindre, contrairement aux nouveaux arrivants, plus exposés au stress et disposant de peu de marge de manœuvre.

Concernant le statut professionnel, les cadres jouissent de la plus grande latitude décisionnelle, suivis par les responsables. Les non-cadres, eux, sont les plus désavantagés, avec une faible autonomie et un stress plus élevé, les plaçant en situation de job strain.

Enfin, les différences entre départements ministériels sont marquées : certains comme « Affaires étrangères » et « Économie et Finances » offrent une forte autonomie, tandis que d'autres comme « Enseignement Supérieur » ou « Fonction Publique » combinent une forte pression avec peu d'autonomie, ce qui crée un environnement de travail plus stressant.

D'autres départements, comme « Éducation Nationale », « Intérieur, Justice et Parlement », occupent une position intermédiaire, avec des niveaux modérés de demande psychologique et de latitude décisionnelle.

2.3. Vérification de la véracité des résultats obtenus :

Dans le souci de garantir la validité et la fiabilité des résultats de notre étude, une attention particulière a été portée à la représentativité de l'échantillon. À partir d'une population de 529 fonctionnaires, la taille de l'échantillon a été déterminée en utilisant la formule suivante, couramment employée pour l'estimation d'une proportion dans une population finie :

$$n = \frac{N * z^2 * p * (1-p)}{(N-1) * e^2 * z^2 * p * (1-p)} \quad (1)$$

Où :

- n est la taille de l'échantillon requise.
- N est la taille de la population (ici, 529).
- z est la valeur critique de la distribution normale standard correspondant au niveau de confiance souhaité. Pour un niveau de confiance de 95%, $\alpha=1-0.95=0.05$, et $z_{0.025} \approx 1.96$.
- p est la proportion estimée de la population ayant la caractéristique d'intérêt. En l'absence d'information préalable, une valeur de $p=0.5$ est souvent utilisée car elle maximise la taille de l'échantillon nécessaire (cas le plus conservateur).
- e est la marge d'erreur tolérable (ici, 5% ou 0.05).

En appliquant cette formule, nous avons obtenu une taille d'échantillon d'environ 223 individus, suffisante pour atteindre un niveau de précision acceptable.

L'échantillonnage a été réalisé de manière stratifiée proportionnelle, respectant la répartition des différentes catégories identifiées selon le modèle de Karasek (actifs, passifs, détendus et tendus).

Pour vérifier la représentativité de cet échantillon, un test du chi-deux d'adéquation a été effectué, en comparant la distribution observée dans l'échantillon aux proportions théoriques attendues. Les résultats sont résumés dans le tableau 3.

TABLE III. RESULTAT DE LA VERIFICATION DE LA REPRESENTATIVITE DE L'ECHANTILLON

Catégorie	Proportion attendue (%)	Effectif attendu	Proportion observée (%)	Effectif observé
Actifs	9,45	21	9,42	21
Passifs	31,76	71	30,04	67
Détendus	3,40	8	4,04	9
Tendus	55,39	124	56,5	126
Total	100	223	100	223

La statistique du chi-deux a été calculée selon la formule :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (2)$$

Où O_i est l'effectif observé et E_i est l'effectif attendu pour chaque catégorie.

Le résultat obtenu est : $\chi^2 \approx 0.5282$

Nous comparons ainsi cette valeur à une valeur critique de la distribution du chi-deux. Le nombre de degrés de liberté (ddl) est égal au nombre de catégories moins un, soit $4 - 1 = 3$. En considérant un seuil de signification de $\alpha = 0.05$, la valeur critique du chi-deux pour 3 degrés de liberté est approximativement 7.815.

Étant donné que la statistique calculée ($\chi^2 \approx 0.5282$) est largement inférieure à la valeur critique (7,8157), nous ne rejetons pas l'hypothèse nulle. Il n'existe donc pas de différence significative entre la distribution observée dans l'échantillon et celle attendue dans la population. Cette analyse confirme que l'échantillon est statistiquement représentatif pour les variables étudiées.

Ainsi, les conclusions issues de cet échantillon peuvent être raisonnablement généralisées à la population globale. Toutefois, il convient de rappeler que le test du chi-deux n'évalue que la répartition catégorielle et ne détecte pas d'éventuels biais de sélection ou de non-réponse.

2.4. Résultats de l'Isostrain et du Soutien Social selon les différentes catégories de la population étudiée

Comme le décrit le modèle de Karasek, le soutien social aide à compenser les effets négatifs d'une charge de travail élevée et d'un manque d'autonomie au travail. En conséquence, il joue un rôle clé dans la réduction du stress et l'amélioration du bien-être des employés. Pour évaluer cet aspect, nous avons examiné le niveau de soutien social perçu par les 529 fonctionnaires soumis à notre étude et leur exposition à l'isostrain, une situation où un fort stress psychologique s'accompagne d'un faible soutien social. Cette combinaison constitue un facteur de stress majeur pouvant affecter la santé mentale et physique des fonctionnaires. La médiane du soutien social (SS) sert d'indicateur pour mesurer la perception du soutien au travail : plus elle est basse, plus le soutien social est limité.

Les résultats de l'isostrain et du soutien social selon les profils des participants en fonction de plusieurs variables sociodémographiques et professionnelles sont présentés dans le tableau 4.

TABLE IV. SOUTIEN SOCIAL SELON LES PROFILS DE LA POPULATION ETUDIEE

	n	%	Médiane SS	Isostrain (%)
Total	529	100	21,00	38,75
Répartition par sexe				
Femme	298	56,33	20,00	42,95
Homme	231	43,67	21,00	33,33

Répartition par âge				
Moins de 25 ans	16	3,02	20,00	37,50
Entre 25 et 35 ans	98	18,53	22,00	34,69
Entre 35 et 45 ans	129	24,39	19,00	44,19
Entre 45 et 55 ans	130	24,57	21,00	41,54
Plus de 55 ans	156	29,49	21,00	34,62
Répartition par niveau d'études				
Aucun diplôme	6	1,13	21,00	33,33
Inférieur au Bac	12	2,27	20,50	33,33
Niveau Bac	44	8,32	22,00	36,36
Bac+2 à Bac+3	130	24,57	21,00	35,38
Bac+4 à Bac+5	219	41,40	19,00	43,38
Supérieur à Bac+5	118	22,31	22,00	35,59
Répartition par statut professionnel				
Autre	50	9,45	23,00	36,00
Cadre	301	56,90	20,00	37,54
Non Cadre	54	10,21	21,00	37,04
Responsable	124	23,44	21,00	43,55
Répartition par ancienneté dans l'administration				
Moins d'un (1) an	28	5,29	23,50	28,57
Jusqu'à 2 ans	8	1,51	21,00	25,00
Entre 2 et 5 ans	39	7,37	21,00	38,46
Entre 5 et 10 ans	66	12,48	21,00	36,36
Plus de 10 ans	388	73,35	21,00	40,21
Répartition par département				
Affaires Etrangères	4	0,76	17,00	0,00
Agriculture	15	2,84	23,00	33,33
Artisanat et Tourisme	44	8,32	22,50	27,27
Economie et Finances	40	7,56	21,50	40,00
Education Nationale	14	2,65	23,00	37,14
Emploi	22	4,16	22,00	0,00
Enseignement Supérieur	140	26,47	16,00	42,86
Equipement et Transport	44	8,32	19,00	54,55
Fonction Publique	32	6,05	20,50	31,25
Interieur, Justice et Parlement	24	4,54	17,00	41,67
Santé	70	13,23	19,00	51,43
Transition Energétique	46	8,70	21,00	0,00
Universités, OFPPT et Instituts	34	6,43	18,00	23,53

L'analyse de ces résultats vise à repérer les groupes les plus vulnérables et à explorer les liens entre le soutien social, la pression au travail et l'autonomie décisionnelle, afin de mieux cerner les facteurs influençant le stress des fonctionnaires.

L'analyse des résultats révèle que le soutien social au sein des départements ministériels étudiés est modéré, avec une médiane de 21,00. Cependant, le taux d'isostrain, qui combine une forte demande psychologique et un faible

soutien social, atteint 38,75 %, exposant près de 4 fonctionnaires sur 10 à un stress élevé sans accompagnement suffisant. Cette situation augmente les risques de démotivation, de détérioration du bien-être professionnel et du burnout nécessitant des mesures pour renforcer le soutien social.

Les femmes sont particulièrement vulnérables, avec un soutien social plus faible (médiane de 20,00 contre 21,00 pour les hommes) et un taux d'isostrain plus élevé (42,95 % contre 33,33 %). Cette disparité s'explique par une charge mentale plus lourde et une sous-représentation dans les postes de responsabilité, limitant leur autonomie et accentuant leur stress.

Le niveau d'études influence également le stress perçu : les fonctionnaires titulaires d'un Bac+4 à Bac+5 sont les plus touchés, avec un taux d'isostrain de 43,38 % et une médiane de soutien social de 19,00. L'élévation du niveau d'études semble s'accompagner d'une pression professionnelle accrue, particulièrement en l'absence d'un soutien suffisant.

Les fonctionnaires âgés de 35 à 45 ans sont les plus exposés au stress, affichant un taux d'isostrain de 44,19 % et la médiane de soutien social la plus basse (19,00). Cette tranche d'âge se trouve généralement à un stade clé de la carrière, marqué par des responsabilités accrues et des exigences professionnelles élevées. En revanche, les 25-35 ans et les plus de 55 ans présentent des taux d'isostrain plus faibles (environ 34 %), suggérant une meilleure adaptation ou un meilleur réseau de soutien.

Les responsables sont la catégorie la plus exposée à l'isostrain (43,55 %), suivis des cadres et non-cadres (environ 37 %). La charge de travail et la pression des décisions stratégiques contribuent à leur niveau de stress, malgré leur position hiérarchique.

L'ancienneté joue également un rôle : les fonctionnaires avec plus de 10 ans d'expérience affichent un taux d'isostrain élevé (40,21 %), suggérant une détérioration progressive du soutien social au fil des années. À l'inverse, les nouveaux fonctionnaires (moins de 2 ans d'ancienneté) ont des taux d'isostrain plus bas, indiquant une meilleure intégration initiale.

Enfin, d'importantes disparités existent entre les départements ministériels. Les secteurs les plus exposés sont l'Équipement et le Transport (54,55 %), la Santé (51,43 %) et l'Enseignement Supérieur (42,86 %). Ces domaines, caractérisés par une forte pression et des charges de travail élevées, affichent un soutien social perçu comme insuffisant. En revanche, certains ministères, comme l'Emploi et la Transition énergétique présentent des taux d'isostrain les plus faibles, montrant que les conditions de travail varient considérablement selon les administrations.

Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer les dispositifs de soutien social, particulièrement pour les groupes les plus vulnérables, afin de réduire l'impact du stress et d'améliorer le bien-être des fonctionnaires.

2.5. Croisement avec la demande psychologique et la latitude décisionnelle

L'analyse croisée met en évidence les profils les plus vulnérables parmi les fonctionnaires, caractérisés par une forte demande psychologique, une faible autonomie décisionnelle et un soutien social insuffisant.

Les femmes sont particulièrement exposées (isostrain de 42,95 %), en raison de la pression professionnelle combinée à une reconnaissance limitée et à des responsabilités familiales supplémentaires. De même, les fonctionnaires âgés de 35 à 45 ans (isostrain de 44,19 %) subissent un stress intense lié à l'accroissement des responsabilités et à la gestion de leur vie personnelle et professionnelle.

Les responsables (isostrain de 43,55 %) font également partie des groupes les plus affectés, devant jongler avec des décisions stratégiques et la gestion d'équipes, souvent sans soutien social adéquat.

Les fonctionnaires des départements ministériels de l'Équipement et du Transport, de la Santé et de l'Enseignement Supérieur sont les plus touchés (isostrain > 42,86%), en raison de charges de travail élevées et d'une pression accrue. Par ailleurs, les titulaires d'un Bac+4 à Bac+5 (isostrain de 43,38 %) subissent une forte attente de performance sans pour autant disposer d'une autonomie décisionnelle suffisante.

Ces résultats soulignent l'urgence d'interventions ciblées pour améliorer le soutien social, réduire le stress et favoriser un meilleur équilibre entre exigences professionnelles et bien-être des fonctionnaires.

3. Synthèse et Conclusion

L'étude menée auprès de 529 fonctionnaires marocains à l'aide du questionnaire de Karasek met en évidence un niveau de stress préoccupant au sein de l'administration publique. Plus de la moitié des répondants se situent dans la catégorie des travailleurs « tendus », où une forte pression psychologique se conjugue à une autonomie décisionnelle restreinte. Cette situation est particulièrement marquée chez certaines catégories de fonctionnaires, notamment les femmes, les cadres, les agents en milieu de carrière (35-45 ans), ainsi que ceux exerçant dans les secteurs de l'Équipement et du Transport, de la Santé et de l'Enseignement supérieur.

Les résultats confirment que la lourdeur des charges de travail et le manque de soutien social constituent des facteurs aggravants du stress professionnel. Les femmes, en particulier, sont plus vulnérables en raison de la double charge professionnelle et familiale, ainsi que de leur sous-représentation dans les postes à responsabilités. L'âge et l'ancienneté influencent également le niveau de stress, avec un pic entre 5 et 10 ans d'expérience, suggérant un risque accru d'épuisement professionnel à cette période clé de la carrière.

Face à ces constats, il apparaît essentiel de mettre en place des mesures visant à atténuer les effets du stress et à prévenir la détresse psychologique. Parmi les solutions envisageables, le renforcement du soutien social au sein des administrations, l'instauration de programmes de mentorat et de coaching pour les cadres, ainsi que l'amélioration des conditions de travail et de la reconnaissance professionnelle figurent parmi les priorités. Des actions spécifiques ciblant les femmes et les agents en milieu de carrière permettraient également de mieux répondre aux besoins des groupes les plus vulnérables.

L'analyse du stress au sein de l'administration publique marocaine souligne l'urgence d'une intervention structurelle pour améliorer les conditions de travail et préserver la santé psychologique des fonctionnaires. L'identification des groupes les plus vulnérables permet d'orienter les efforts vers des stratégies adaptées, visant à renforcer l'autonomie décisionnelle, à améliorer le soutien social et à mieux répartir la charge de travail. En favorisant un environnement plus équilibré et en valorisant les ressources humaines, l'administration pourrait non seulement réduire le stress et ses conséquences, mais aussi optimiser la performance et l'engagement professionnel de ses agents.

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

Bibliographie

- ANACT ; 2010 : Repères pour évaluer et prévenir les risques psycho-sociaux dans le secteur médico-social ; 2010.
- Benbekhti, H. (2022). Traduction et étalonnage de l'échelle du contenu du travail de Karasek : Étude sur un échantillon d'enseignants algériens. Thèse de doctorat, Algérie.
- Bourbonnais R., Brisson C., Moisan J., Vezina M., 1996, « Job Strain and Psychological Dejours, C. (2009). Souffrance en France: La banalisation de l'injustice sociale. Paris: Seuil.
- Encyclopédie de sécurité et de santé au travail du BIT, volume II. Chapitre 34, 3^e éd., 2000 [http://www.ilo.org/safework_bookshelf/french?print&nd=857170549&nh=0&url=%252].
- Gollac, M., & Volkoff, S. (1996). Intensité du travail et santé. Travail et Emploi, 68, 43-56.
- INRS, Dossier INRS Stress au travail.; 2015 [<http://www.inrs.fr/risques/stress.html>].
- International studies cited in: Malaysia, Iran, Korea, Chile, Brazil, China, Taiwan, France (INRS, enquête SUMER), Colombia, and Thailand.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. Administrative Science Quarterly, 24(2), 285-308.
- Karasek, R. A., & Theorell, T. (1990). Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life. Basic Books.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Stress, Appraisal, and Coping. New York: Springer Publishing Company.
- OMS, Santé mentale : renforcement de la promotion de la santé mentale ; 2001 [Aide-mémoire n° 220. Révisé novembre 2001. <http://who.int/fr>. Consulté le 10 janvier 2015].
- Sauter, S.L., Murphy, L.R. et Hurrell, J.J. Jr., 1990: «Prevention of work related psychosocial disorders: A national strategy proposed by the National Institute for Occupational Health and Safety (NIOSH)», American Psychologist, vol. 45, no 10, pp. 1146-1158.