

Facteurs de risque psychosociaux liés au travail et troubles psychiatriques: une étude transversale dans la population active française

Astrid M. Chevance, Oumou S. Daouda, Alexandre Salvador, Patrick Légeron, Yannick Morvan, Gilbert Saporta, Mounia N. Hocine, Raphaël Gaillard

Publié: 26 mai 2020 • <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472>

Abstrait

Objectif

L'étude estime la prévalence du trouble psychiatrique probable dans la population active, détermine la proportion de personnes présentant un trouble psychiatrique probable parmi les personnes exposées à des facteurs de risque psychosociaux liés au travail (PSRF), et identifie quel PSRF est le plus fortement associé à un risque trouble psychiatrique.

Méthodes

Une étude transversale réalisée en mars 2018 a concerné un échantillon représentatif de la population active française. Le General Health Questionnaire 28 (GHQ-28) a été utilisé pour estimer la prévalence des troubles psychiatriques probables et 44 items ont été collectés à partir de modèles théoriques de PSRF. Nous avons utilisé une régression logistique multiple pour estimer l'association de chaque PSRF avec un trouble psychiatrique probable, ajusté en fonction des facteurs de confusion individuels, de santé et d'emploi.

Résultats

Cette étude a impliqué 3200 participants français. La proportion de troubles psychiatriques probables était de 22,2% [20,6; 24,0]. Dix PSRF y étaient significativement associés. L'association la plus forte était la difficulté à gérer les responsabilités professionnelles et personnelles (rapportées par 15% de la population étudiée) (OR = 1,97 [1,52; 2,54]), avec 45% de scores GHQ-28 pathologiques (cas psychiatriques potentiels) pour les personnes exposées à ce PSRF contre 18% non exposés. L'association suivante la plus forte était le manque de soutien des collègues (rapporté par 28%) (OR = 1,63 [1,29; 2,06]). La troisième association la plus forte était le fait d'avoir parfois peur en faisant le travail (rapporté par 63%) (OR = 1,53, [1,21; 1,93]).

Conclusions

Notre étude a identifié 10 PSRF associés à des troubles psychiatriques, avec un taux d'exposition important dans la population. Les résultats de nos recherches pourraient aider à développer des recommandations pour améliorer l'environnement de travail.

Référence: Chevance AM, Daouda OS, Salvador A, Légeron P, Morvan Y, Saporta G, et al. (2020) Facteurs de risque psychosociaux liés au travail et troubles psychiatriques: étude transversale dans la population active française. PLoS ONE 15 (5): e0233472. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472>

Editeur: Raoul Belzeaux, Assistance Publique Hopitaux de Marseille, FRANCE

Reçu: 11 février 2020; **Accepté:** 5 mai 2020; **Publié:** 26 mai 2020

Copyright: © 2020 Chevance et al. Il s'agit d'un article en libre accès distribué sous les termes de la [licence d'attribution Creative Commons](#), qui permet une utilisation, une distribution et une reproduction sans restriction sur tout support, à condition que l'auteur et la source d'origine soient crédités.

Disponibilité des données: Toutes les données pertinentes se trouvent dans le manuscrit et ses fichiers d'informations complémentaires.

Financement: Ce travail a été soutenu par la Fondation Pierre Deniker, une fondation française à but non lucratif pour la santé mentale (65742000). <https://www.fondationpierredeniker.org/> Oui, le bailleur de fonds a un rôle dans la décision de publier.

Intérêts concurrents: «Aucun»: Oumou Daouda, Mounia N. Hocine, Yannick Morvan et Alexandre Salvador ne signalent aucun conflit d'intérêts Astrid Chevance a reçu une bourse de doctorat de la Fondation pour la recherche médicale (FMD20170637634) Raphaël Gaillard a été membre du conseil scientifique de Janssen, Lundbeck, Roche, SOBI et Takeda. Il a été consultant ou conférencier pour Astra Zeneca, Boehringer-Ingelheim, Pierre Fabre, Lilly, LVMH, Lundbeck, MAPREG, Otsuka, Pileje, Sanofi, Servier et a reçu des honoraires professionnels et a reçu des financements pour la recherche de Servier. Il est membre fondateur de Regstem. Il est le président de la Fondation Pierre Deniker. Gilbert Saporta est actuellement consultant pour Ipsos. Patrick Légeron est membre fondateur de Stimulus. Cela ne modifie pas notre adhésion aux politiques de PLOS ONE sur le partage de données et de matériel.

introduction

Les troubles psychiatriques courants traitables affectaient 17,3% des personnes dans l'Union européenne en 2018. Les troubles anxieux (5,4%) et les troubles dépressifs (4,5%) étaient les plus fréquents [1]. Les troubles psychiatriques constituent également une part importante du fardeau mondial de la maladie: par exemple, le trouble dépressif majeur était l'une des cinq principales

causes d'années vécues avec des incapacités en 2016, contribuant à 4,2% du fardeau mondial de la maladie [2].

Les troubles psychiatriques semblent avoir de multiples causes, et l'impact des facteurs de risque psychosociaux liés au travail (PSRF) sur les résultats de santé mentale est étudié depuis 40 ans. Par exemple, des modèles conceptuels comme le modèle de demande d'emploi-contrôle-soutien, le modèle de déséquilibre effort-récompense et le modèle de justice organisationnelle ont théorisé le lien entre les déterminants de l'emploi et les résultats de santé mentale [3 - 5]. Des études épidémiologiques ont examiné l'association entre les PSRF et une gamme de troubles mentaux courants tels que le trouble d'anxiété généralisée ou l'abus d'alcool [6 , 7]. Une méta-analyse récente a montré que le fait d'être exposé à des PSRF tels que «le soutien insuffisant du superviseur et des collègues» ou «l'insécurité de l'emploi» était en corrélation avec les résultats de la suicidalité [8].

Cependant, lorsque l'association entre les troubles psychiatriques et les PSRF d'origine professionnelle a été étudiée, c'était surtout pour des troubles spécifiques et avec une population spécifique, principalement des personnes malades [9]. Des études d'échantillons représentatifs de la population active sont nécessaires pour au moins deux raisons: elles permettent une généralisation robuste des résultats ainsi que des analyses robustes de l'association entre les PSRF liés au travail et les troubles de santé mentale, car ils ne concernent pas uniquement les personnes malades.

Cette étude transversale conforme STROBE d'un échantillon représentatif de travailleurs français visait à estimer la prévalence des troubles psychiatriques probables dans la population active, à déterminer la proportion de personnes présentant un trouble psychiatrique probable parmi les personnes exposées à des PSRF d'origine professionnelle, et déterminer quel PSRF a la plus forte association avec un trouble psychiatrique probable, après ajustement pour la santé individuelle et les caractéristiques de l'emploi.

matériel et méthodes

Le rapport de l'étude est conforme à la liste de contrôle STROBE pour les études transversales [10].

Conception et population

Une étude transversale a été réalisée entre le 27 février et le 6 mars 2018 auprès de 3200 personnes résidant en France et représentatives des travailleurs français. Les personnes âgées de 18 à 80 ans déclarant occuper actuellement un emploi (même à temps partiel) quelle que soit leur profession ou leur statut (salarié ou indépendant) étaient éligibles. Nous avons exclu les étudiants, les chômeurs, les femmes au foyer / maris et les retraités. Des personnes ont été recrutées dans le «Ipsos Access Panel» et invité par e-mail à participer à l'étude. La représentativité a été obtenue en utilisant un échantillonnage par quotas pour le sexe, l'âge, la profession et la localité de résidence et la méthode de pondération de la jante (ratissage) [11]. Toutes les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire standardisé ([tableau S1](#)) administré lors d'une entrevue en ligne assistée par ordinateur.

Éthique

Le «Panel d'accès IPSOS» est reconnu par l'Institut National de la Sécurité des Données (CNIL) et est conforme au code de conduite international ESOMAR. Tous les participants ont répondu volontairement au questionnaire après avoir donné leur consentement éclairé en ligne et ont pu se désinscrire de l'enquête sans influencer la composition du panel. L'étude n'impliquant aucune expérimentation humaine et le questionnaire en ligne ayant été proposé aux volontaires de l'IPSOS Access Panel, dans le respect des normes de protection des données de la loi française, nous n'avons pas sollicité l'agrément d'un comité d'éthique.

Collecte de données

Mesure du trouble psychiatrique probable.

Nous avons utilisé le General Health Questionnaire– 28 (GHQ-28), un questionnaire de dépistage auto-administré conçu pour détecter un trouble psychiatrique probable dans les établissements de soins primaires [12]. Le GHQ-28 est censé estimer la prévalence dans une large population plus que pour des cas individuels. Le questionnaire explore quatre dimensions - symptômes dépressifs, symptômes d'anxiété, dysfonctionnement social et symptômes psychosomatiques - avec une liste de 28 items, chacun étant noté «mieux que d'habitude», «comme d'habitude», «pire que d'habitude» et «bien plus que habituel". La notation de Likert est recommandée (notant chaque item de 0 à 3 avec un score global allant de 0 à 84) [13]. Un score total de 24 est le seuil de détection d'un trouble psychiatrique probable avec une sensibilité de 79,8% et une spécificité de 78,5% [14]. La version française du questionnaire, utilisée dans notre étude, a été validée [15].

Mesure des facteurs de risque psychosociaux (PSRF).

Les PSRF ont été évalués avec une liste de 44 questions ([tableau S1](#)) compilées par le comité scientifique selon les principaux travaux théoriques de Karasek, Siegrist et Greenberg. En 1979, Karasek a montré qu'une forte demande d'emploi associée à un faible contrôle de l'emploi (latitude de décision) est associée à une forte tension mentale ainsi qu'à des résultats médicaux [4]. Ce modèle s'est enrichi en 1990 d'un accompagnement social qui apparaissait comme un amortisseur de stress [5]. En 1996, Siegrist a ajouté le modèle de déséquilibre effort-récompense pour évaluer les effets néfastes sur la santé d'une expérience stressante au travail [16]. Un autre cadre théorique complémentaire est le modèle de justice organisationnelle qui évalue les perceptions d'équité des organisations [3 , 17]. Tous ces modèles décrivent la perception individuelle de l'environnement de travail. De plus, nous avons pris en compte d'autres facteurs identifiés dans la littérature comme le changement organisationnel, l'insécurité de l'emploi, les conflits au travail et l'intimidation [18]. Les 44 items ont reçu la note «tout à fait vrai», «tout à fait vrai», «plutôt faux», «tout à fait faux». La méthode de notation était de 1 pour «tout à fait vrai» et «tout à fait vrai» et de 0 pour «tout à fait faux» et «tout à fait faux». Par conséquent, les participants avec un score de 1 à un PSRF donné sont appelés «participants exposés» à ce PSRF dans la section des résultats. Parmi les 44 questions, 35 concernaient uniquement les salariés et non les indépendants.

Caractéristiques individuelles et professionnelles.

Plusieurs groupes de variables sur les facteurs individuels ont été mesurés pour décrire la population:

- **Facteurs sociodémographiques (8 variables)** : âge, sexe, résidence, état matrimonial, nombre d'enfants, diplôme d'études le plus élevé obtenu, revenu annuel du ménage, situation professionnelle

- **Conditions de santé et d'hygiène de vie (6 variables)** : maladie chronique (> 6 mois), médicaments psychotropes au cours des 12 derniers mois, arrêt du travail médical sur 1 semaine en raison d'un trouble psychiatrique au cours des 12 derniers mois, consommation d'alcool, tabagisme, drogue illégale utilisation au cours des 12 derniers mois.
- **Caractéristiques de l'emploi (10 variables)** : secteur d'activité, statut salarié ou indépendant, durée de l'emploi (mois), durée du travail (heures par semaine), travail le week-end, travail de nuit, horaires décalés, durée du trajet domicile-travail, télétravail, expérience antérieure avec chômage.
- **Environnement de travail (2 variables)** : lieu de travail (p. Ex. Espace ouvert, coworking, à domicile, etc.), taille de l'entreprise / institution publique.

analyses statistiques

Le résultat de l'étude était la variable binaire d'avoir ou non un trouble psychiatrique probable défini par le score individuel GHQ-28 ≥ 24 [14]. Nous avons évalué la prévalence des troubles psychiatriques probables: la distribution du score global GHQ-28, la moyenne et la médiane de l'échantillon ont été calculées et comparées au seuil ≥ 24 . Nous avons également évalué l'exposition aux facteurs de risque psychosociaux et la prévalence des probabilités psychiatriques. désordre: les statistiques descriptives pour toutes les variables sont données en pourcentage pour les variables catégorielles ou en moyenne (ET) pour les variables continues.

Pour chaque PSRF, nous avons calculé la proportion de personnes exposées et non exposées au PSRF, et pour chaque catégorie (exposées / non exposées), la prévalence du trouble psychiatrique probable. Les différences de prévalence entre les groupes exposés et non exposés ont été testées par test du chi carré. $P < 0,05$ a été considéré comme statistiquement significatif avec la correction de Holm-Bonferroni.

Pour les variables individuelles et liées à l'emploi, nous avons calculé la proportion de personnes avec un score GHQ-28 ≥ 24 (cas psychiatriques potentiels) et testé la différence de proportion de trouble psychiatrique probable entre les groupes exposés et non exposés pour chaque variable par chi carré tester. $P < 0,05$ a été considéré comme statistiquement significatif avec la correction de Holm-Bonferroni. Pour les variables significatives avec plus de deux catégories, un tableau des résidus de Pearson [(observé – attendu) / sqrt (attendu)] a été calculé pour identifier la modalité avec une proportion significativement plus élevée de score GHQ-28 ≥ 24 . Cette modalité est celle avec le résidu de Pearson le plus élevé pour un score GHQ ≥ 24 .

Pour étudier l'association entre chaque PSRF et un trouble psychiatrique probable, nous avons modélisé le score de résultat binaire GHQ-28 ≥ 24 comme une régression logistique de certains PSRF, ajusté pour les facteurs de confusion possibles trouvés dans la littérature: âge, sexe, condition médicale chronique, travail sur le week-end, les heures de travail échelonnées, le travail de nuit, l'expérience antérieure du chômage, la durée du travail par semaine et la durée du trajet [18 , 19]. Pour sélectionner quel PSRF appartenait au modèle, nous avons utilisé une procédure de retour rapide [20]. Cette méthode est extrêmement efficace car le modèle n'est pas réajusté pour chaque variable supprimée. Le modèle a été utilisé pour les salariés, à l'exclusion des travailleurs autonomes, car ce dernier groupe avait 8 PSRF moins mesurés.

Le sexe ayant été précédemment identifié comme un facteur de confusion pour les troubles psychiatriques, nous avons calculé les interactions entre le sexe et les 11 PSRF sélectionnés par la procédure de retour rapide et inclus dans le modèle [19]. Nous avons également calculé les 55 interactions entre les 11 PSRF inclus dans le modèle en utilisant la procédure proposée par Cox et Wermuth [21]. Cette procédure donne une idée de l'importance globale du terme d'interaction dans le modèle en estimant et en testant tous les termes d'interaction souhaités, un à la fois. Nous avons corrigé la valeur p avec Holm-Bonferroni.

Résultats

Description de l'échantillon et prévalence des troubles psychiatriques

Parmi les 40514 personnes éligibles du «IPSOS Access Panel» invitées par e-mail à participer à l'étude, 10660 ont accepté et 3487 ont été incluses (Fig_S1). Parce que 287 n'ont pas rempli le questionnaire jusqu'à la fin, les données de 3200 personnes ont été analysées. Pour l'analyse suivante, l'échantillon a été pondéré pour être représentatif de la population générale ([tableau S2](#)).

Pour l'ensemble de l'échantillon ([tableau 1](#)), l'âge moyen (ET) moyen était de 41,4 (11,1) et 48,2% étaient des femmes. Dans l'ensemble, 42,6% des participants avaient une durée de travail de plus de 39 heures par semaine; en France, la durée légale du travail est de 35 heures par semaine. De plus, 28,5% ont déclaré un travail de nuit, 64,2% un travail de fin de semaine et 61,4% des heures échelonnées; 19,1% ont déclaré plus d'une heure pour se rendre au travail. En tout, 51% ont déclaré n'avoir aucune expérience antérieure de chômage, tandis que 28,2% avaient ≥ 2 expériences. De plus, 12,7% ont eu un arrêt de travail pour maladie pendant plus d'une semaine au cours des 12 derniers mois en raison d'un trouble psychiatrique. De plus, 17,2% ont déclaré avoir pris des médicaments psychotropes (par exemple, des antidépresseurs, des anxiolytiques) et 6,3% ont déclaré avoir consommé des drogues illégales au cours des 12 derniers mois. De plus, 23,9% ont déclaré une maladie chronique (physique ou mentale). Enfin, 9,2% ont déclaré boire > 10 verres par semaine, [22](#)]. En outre, 3,1% ont déclaré boire > 21 verres d'alcool par semaine, ce qui est le seuil classique de l'OMS.

	Whole sample (n = 3200)	GHQ28 score ≥24 (n = 688)
Sex		
Male	51.6	18.8
Female	48.2	25.8**
Age, years	41.4 (11.1)	39.8 (10.9)
Number of children		
None	52.6	21.5
1	21.7	23.7
2	19.9	23.9
3	4.8	27.2
> 4	0.9	15.3
Marital status		
Married/free union	71.5	21.2
Alone	28.5	24.8
Highest educational degree		
< baccalaureate degree	21.3	20.3
Baccalaureate degree	21.7	20.1
Baccalaureate degree + 2 years	24.2	23.6
Baccalaureate degrees ≥ 3 years	32.8	23.8
Annual household income (euros)		
< 15 000	11.2	30.9**
15–24 000	20.5	24.2
24–36 000	26.2	22.5
> 36 000	29.3	19.3
No information	12.8	17.4
Occupational status (independent worker)		
N = 400		
Farmer	18.3	15.9
Craftsman, shopkeeper, entrepreneur	47.5	21
Managerial and professional occupation	18.3	17.8
Technician and associate professional	15.9	20.3
Occupational status (employees)		
N = 2800		
Managerial and professional occupation	17.2	20.6
Technician and associate professional	27.7	24.6
Service and office worker	31.5	22.8
Worker	23.6	21.5
Self employed		
Yes	11.2	19.9
No	88.8	22.5
Size of company (no. of employees)		
< 10	22	21.9
10–49	22.6	23
50–99	10.6	25.3
100–499	20.4	21.1
> 499	16.4	22.3
No information	7.9	19.6
Activity sector		
Industry	12.7	21.3
Building	11.2	20.2
Trading	11.8	20.9
Transport	5.6	26.3
Insurance and real estate	3.4	28
Education, health and social work	23.5	23.9
Other services	31.8	21.2
Duration of job		
< 6 months	5.6	19.7
6 months–5 years	33.6	24.1
6–10 years	21.7	21.3
> 10 years	39.1	21.4
Workplace		
Individual office	23.1	19.8
Open space	17.5	24.8
Flex office	2.4	33.8
At home	5.9	22.3
Production or workshop	9.1	22.1
External sites	8.3	16.8
At customer	7	26.9
Commercial premises	8.1	22.6
Other	18.6	21.7
Teleworking		
Yes	12.4	25
No	87.6	21.8
Work duration (hours per week)		
< 39	57.4	22.5
39–50	37.5	20.1
> 50	5.1	34.4**
Working on the week end		
Yes	64.2	23.1
No	35.8	20.5
Night work		
Yes	28.5	25.3
No	71.5	21
Staggered hours		
Yes	61.4	23.9
No	38.6	19.4
Commuting duration		
< 30 min	59	19.6
31 min–1hr	21.9	24.1
> 1hr	19.1	27.9**
Previous experience with unemployment		
Never	51	20.3
1 episode	20.8	21.5
≥ 2 episodes	28.2	26.2**
Sickness absence over 1 week due to psychiatric conditions in the last 12 months		
Yes	12.7	50.3**
No	87.3	18.1
Chronic disease (> 6 months)		
Yes	23.9	36.8**
No	76.1	17.6
Psychotropic medication in the past 12 months		
Yes	17.2	47.2**
No	82.8	16.9
Alcohol consumption per week		
> 10 glasses	9.2	25.8
> 21 glasses	3.1	21.5
Illegal drug use in the past 12 months		
Yes	6.3	44.4**
No	92.9	20.5
Smoking		
Yes	24.9	24.8
No	75.1	21.3

Data are proportions (%) for categorical variables and mean ± SD for continuous variables. Differences in proportions were tested by chi-square test. For significant variables with more than two categories, a Pearson residual Table (observed - expected)/sqrt(expected) was computed to identify the modality with a significantly higher proportion for GHQ-28 score ≥ 24. This modality had the higher Pearson residual for GHQ score ≥ 24. *GHQ-28 = General Health Questionnaire-28. ** indicates significance according to Holm-Bonferroni correction.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.t001>

Tableau 1. Caractéristiques de l'ensemble de l'échantillon et des participants avec un score GHQ-28⁺ ≥ 24.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.t001>

La distribution des scores pour le GHQ28 est représentée sur la [figure 1](#). Le score GHQ-28 moyen (ET) pour l'ensemble de l'échantillon était de 18,3 (13,9) et le score médian de 15 [14]. Avec le score seuil de 24 recommandé dans la littérature, la prévalence du trouble psychiatrique probable était de 22,2% (IC à 95% [20,6; 24,0]) [14]. La proportion de troubles psychiatriques probables a été augmentée chez les femmes (25,8%) et les personnes dont le revenu annuel du ménage est <15 000 euros (30,9%) ainsi que chez les personnes atteintes d'une maladie chronique depuis plus de 6 mois (36,8%). Cette proportion était également augmentée pour les personnes travaillant plus de 50 heures par semaine (34,4%), celles dont la durée du trajet domicile-travail > 1 heure (27,9%) et celles ayant ≥ 2 expériences antérieures de chômage (26,2%).

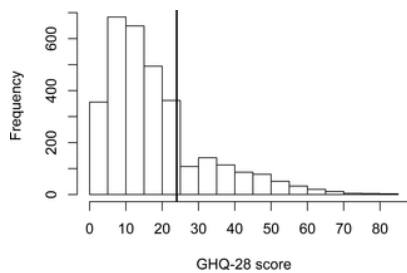


Fig 1. Distribution du score GHQ-28 dans l'ensemble de l'échantillon (n = 3200).

La ligne verticale représente le seuil 24 que nous avons choisi selon la littérature pour identifier les troubles psychiatriques probables (score GHQ-28 \geq 24).

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.g001>

Exposition aux PSRF liés au travail

La figure 2 présente le classement des PSRF en fonction de la différence absolue entre la proportion de troubles psychiatriques probables parmi les individus exposés et non exposés aux PSRF ainsi que la proportion d'exposition aux PSRF pour l'ensemble de l'échantillon. Pour tous les PSRF, la différence de proportion de trouble psychiatrique probable entre les personnes exposées et non exposées était significative, sauf pour «Le travail que je fais nécessite que je m'adapte constamment à de nouvelles choses» et «Mon travail me met souvent en contact avec des utilisateurs». Ces deux PSRF étaient les plus signalés, avec 75,7% de l'échantillon déclarant avoir un travail qui nécessitait une adaptation constante à de nouvelles choses et 70,5% déclarant être souvent en contact avec des clients / clients / utilisateurs.



Fig 2. Classement de la différence absolue entre la proportion de troubles psychiatriques probables parmi les personnes exposées et non exposées.

Les proportions de troubles psychiatriques probables sont données pour chaque groupe (exposés et non exposés) ainsi que la proportion de participants exposés dans l'ensemble de l'échantillon. Par exemple, 15,4% des individus ont déclaré avoir des problèmes de gestion de la vie professionnelle et privée. Parmi eux, 44,6% peuvent être des cas contre 18,1% chez les personnes non exposées. Par conséquent, ce facteur de risque psychosocial se classe au premier rang avec la plus grande différence absolue (44,6–18,1).

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.g002>

En revanche, «j'ai des problèmes à assumer mes responsabilités personnelles et professionnelles» était le PSRF le moins rapporté (15,4% de l'ensemble de l'échantillon). Cependant, pour ce PSRF, la différence absolue entre la prévalence du trouble psychiatrique probable chez les personnes exposées (44,6%) et non exposées (18,1%) était la plus importante parmi les 44 PSRF. La deuxième différence absolue de proportion de cas entre les personnes exposées et non exposées (21,3 points) concernait «Mon environnement de travail est désagréable» (22,4% de l'échantillon) et «parfois j'ai peur quand je fais mon travail» (27,8 % de l'échantillon). La proportion de troubles psychiatriques probables parmi les personnes déclarant un environnement de travail désagréable était de 38,7% et de seulement 17,4% parmi celles ayant déclaré un environnement agréable. La proportion de troubles psychiatriques probables parmi les personnes déclarant avoir parfois peur en faisant leur travail était de 37,6% contre 16,3% pour celles non exposées. La troisième différence absolue (20,3 points) entre la proportion de troubles psychiatriques probables parmi les personnes exposées et non exposées était «Mon travail ne me fait pas me sentir utile ni ne me donne de l'estime de soi» (20,7% de l'échantillon) et «Je ne s'entend pas bien avec ma hiérarchie »(18,7% de l'échantillon). Au total, 38,3% des personnes déclarant ne pas se sentir utiles étaient des troubles psychiatriques probables et seulement 18% parmi les personnes non exposées. Dans l'ensemble, 39,1% étaient des troubles psychiatriques probables chez les personnes déclarant ne pas s'entendre avec leur hiérarchie, et seulement 18,8% chez les personnes non exposées. La troisième différence absolue (20,3 points) entre la proportion de troubles psychiatriques probables parmi les personnes exposées et non exposées était «Mon travail ne me fait pas me sentir utile ni ne me donne de l'estime de soi» (20,7% de l'échantillon) et «Je ne s'entend pas bien avec ma hiérarchie »(18,7% de l'échantillon). Au total, 38,3% des personnes déclarant ne pas se sentir utiles étaient des troubles psychiatriques probables et seulement 18% parmi les personnes non exposées. Dans l'ensemble, 39,1% étaient des troubles psychiatriques probables chez les personnes déclarant ne pas s'entendre avec leur hiérarchie, et seulement 18,8% chez les personnes non exposées. La troisième différence absolue (20,3 points) entre la proportion de troubles psychiatriques probables parmi les personnes exposées et non exposées était «Mon travail ne me fait pas me sentir utile ni ne me donne de l'estime de soi» (20,7% de l'échantillon) et «Je ne s'entend pas bien avec ma hiérarchie »(18,7% de l'échantillon). Au total, 38,3% des personnes déclarant ne pas se sentir utiles étaient des troubles psychiatriques probables et seulement 18% parmi les personnes non exposées. Dans l'ensemble, 39,1% étaient des troubles psychiatriques probables chez les personnes déclarant ne pas s'entendre avec leur hiérarchie, et seulement 18,8% chez les personnes non exposées. 7% de l'échantillon) et «Je ne m'entends pas bien avec ma hiérarchie» (18,7% de l'échantillon). Au total, 38,3% des personnes déclarant ne pas se sentir utiles étaient des troubles psychiatriques probables et seulement 18% parmi les personnes non exposées. Dans l'ensemble, 39,1% étaient des troubles psychiatriques probables chez les personnes déclarant ne pas s'entendre avec leur hiérarchie, et seulement 18,8% chez les

personnes non exposées. 7% de l'échantillon) et «Je ne m'entends pas bien avec ma hiérarchie» (18,7% de l'échantillon). Au total, 38,3% des personnes déclarant ne pas se sentir utiles étaient des troubles psychiatriques probables et seulement 18% parmi les personnes non exposées. Dans l'ensemble, 39,1% étaient des troubles psychiatriques probables chez les personnes déclarant ne pas s'entendre avec leur hiérarchie, et seulement 18,8% chez les personnes non exposées.

Association des PSRF liés au travail et des troubles psychiatriques probables (score GHQ-28 ≥24)

La procédure de retour rapide a identifié 11 PSRF à inclure dans le modèle ([tableau 2](#)) et les résultats de la régression logistique ajustée des 11 PSRF sur le score de résultat GHQ-28 ≥ 24 sont dans le [tableau 2](#) ([tableau S2](#) pour les OR et IC à 95% pour les variables d'ajustement). Dix PSRF avaient des OR > 1, avec des IC à 95% strictement supérieurs à 1. Trois PSRF avaient des OR > 1,5: «problèmes de gestion des responsabilités professionnelles et privées» (OR = 1,97 [1,52; 2,54]), «ne peuvent pas dépendre de collègues» (OR = 1,63 [1,29; 2,06]) et «parfois avoir peur en faisant le travail» (OR = 1,53 [1,21; 1,93]). Les autres PSRF étaient «craintifs pour l'avenir professionnel» (OR = 1,44 [1,15; 1,78]), «insatisfaits de la compensation professionnelle» (OR = 1,42 [1,15; 1,77]), «placés dans des situations émotionnelles éprouvantes au travail» (OR = 1,43 [1,13; 1,79]), «insatisfait de la communication et de l'échange d'informations au sein de l'entreprise» (OR = 1,39 [1,11; 1,75]), «un travail qui demande de longues périodes de concentration intense» (OR = 1,35 [1,08; 1,70]), «un travail composé de tâches monotones et répétitives» (OR = 1,29 [1,04;

Psychosocial risk factors	OR	95% CI	P value	Proportion of people exposed (n = 12)
I have problems handling my professional and private responsibilities	1.97	1.52 - 2.54	<0.001	15.4
I have had to depend on my people/work	1.63	1.29 - 2.06	<0.001	27.6
Someone I had to depend on I do not like	1.53	1.21 - 1.93	<0.001	27.8
I am fearful for my professional future	1.44	1.15 - 1.78	<0.001	43.3
My job puts me into trying emotional situations	1.43	1.13 - 1.79	<0.001	42.9
I am not satisfied with the compensation I receive for my job	1.42	1.15 - 1.77	<0.001	32.9
The communication and information exchange process within my company are not satisfactory	1.39	1.11 - 1.75	<0.001	42.3
My job requires periods of intense concentration	1.35	1.08 - 1.70	<0.001	43.4
My job doesn't make me feel useful and my boss nor will others	1.32	1.03 - 1.69	<0.001	38.7
My job consists of monotonous and repetitive tasks	1.29	1.04 - 1.60	<0.001	35.8
My work environment is unpleasant	1.26	0.99 - 1.61	<0.001	36.1

OR = odds ratio; 95% CI = 95% confidence interval.
 These ORs were previously selected by our backward procedure. ORs ratios of the adjustment variables are in [S2 Table](#).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.t002>

Tableau 2. Régression logistique des facteurs de risque psychosociaux sur le résultat score GHQ-28 ≥24 pour les salariés.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.t002>

Pour les interactions entre le sexe et les 11 PSRF, aucune n'était significative ([tableau S3](#)). Pour les interactions entre les 11 PSRF eux-mêmes, 9 étaient significatives (p <0,05) mais aucune ne reste significative après correction de Holm-Bonferroni ([tableau S4](#)).

Discussion

Cette étude nous a permis d'estimer la prévalence du trouble psychiatrique probable (score GHQ-28 dépassant le seuil 24) dans la population active en France: 22,2% [IC 95% 20,6; 24,0]. Cette prévalence était congruente avec 17,2% des participants ayant pris des médicaments psychotropes au cours des 12 derniers mois (antidépresseurs ou anxiolytiques) ([Tableau 1](#)). A titre de comparaison, dans une méta-analyse de données épidémiologiques entre 1980 et 2013, la prévalence des troubles mentaux a été estimée à 17,6% (IC à 95% 16,3–18,9) au cours des 12 mois précédant l'évaluation [19]. Il s'agit de la première étude française réalisée sur un échantillon représentatif de la population active depuis la précédente étude centrée sur une population spécifique [7].

Notre étude a révélé que les troubles psychiatriques probables étaient plus nombreux chez les femmes que chez les hommes et chez celles ayant un temps de trajet long, travaillant plus de 50 heures par semaine et gagnant moins de 15 000 euros par an ([tableau 1](#)), ce qui est conforme à la littérature [18 , 19]. Le temps de travail atypique (week-end, horaires décalés, travail de nuit) affecte la santé mentale [18]. Dans notre étude, les différences étaient significatives, comme pour l'état matrimonial (être seul), mais pas après correction par Holm-Bonferroni. Nous avons décidé d'utiliser un critère strict pour décider de la signification afin d'éviter de fausses découvertes, et cela aurait également pu augmenter le risque β d'ignorer une vraie différence.

Dans notre étude, la proportion de troubles psychiatriques probables était plus élevée chez les personnes exposées à tous les PSRF par rapport à celles non exposées, à l'exception de deux PSRF: être constamment amenées à s'adapter à de nouvelles choses et mises en contact avec des clients / clients / utilisateurs. Ce constat pourrait probablement s'expliquer par le sens peu clair de ces phrases qui sont ambigus: il peut être positif et négatif d'être mis en contact avec des clients par exemple.

Le déséquilibre entre le travail et la vie personnelle incarnait l'association la plus forte avec un trouble psychiatrique (OR = 1,97 [IC à 95% 1,52; 2,54]). Ces résultats sont cohérents avec la littérature de plusieurs pays développés sur les conflits travail-famille [23 - 26]. En interprétant ces résultats concernant l'exposition, nous avons trouvé 44,6% de troubles psychiatriques probables chez les personnes exposées mais 18,1% chez les non-exposés, mais 15,4% de l'échantillon ont déclaré être exposés à ce PSRF. Même si le niveau d'exposition à ce facteur est le plus bas, son association avec un trouble psychiatrique probable était la plus importante.

Le soutien social au travail a été associé à un trouble psychiatrique probable (OR = 1,63 [IC à 95% 1,29; 2,06], 27,6% de l'échantillon étant exposé) ainsi qu'à la communication (OR = 1,39 [1,11; 1,75], 43,3% exposé), ce qui confirme le modèle de Theorell et Karasek [5]. La pertinence de la théorie de l'effort de travail / demande d'emploi a été confirmée par la forte association significative de la demande cognitive de l'emploi (OR = 1,35 [1,08; 1,70], 63,4% exposés), effectuant des tâches monotones et répétitives (OR = 1,29 [1,04 ; 1,60], 35,9% exposés) et l'importance d'avoir une juste reconnaissance de l'œuvre par une compensation financière (OR = 1,42 [1,15; 1,77], 52,9% exposée) ou symbolique (OR = 1,32 [1,03; 1,69], 20,7% exposé) [4]. Plus de la moitié de l'échantillon a été exposée à de longues périodes de concentration intense et de rémunération de l'emploi insatisfaisante, les deux PSRF ayant un OR élevé (environ 1,4), ce sont donc des PSRF critiques pour la santé mentale. Pour ces derniers, 28,3% des personnes exposées étaient des troubles psychiatriques probables, et seulement 15,4% n'étaient pas exposés.

L'expérience de l'insécurité de l'emploi (OR = 1,44 [IC à 95% 1,15; 1,78], 43,1% de l'échantillon étant exposé) a eu un impact significatif sur les résultats de santé mentale dans notre étude, ce qui est conforme aux résultats internationaux en Europe et aux États-Unis [27 - 29]. Parmi les personnes exposées, 32,4% étaient des troubles psychiatriques probables et 14,5% n'étaient pas exposés.

Enfin, nous avons trouvé un effet de la charge émotionnelle au travail sur la santé mentale (OR = 1,43 [IC à 95% 1,13; 1,79], 42,0% exposés), ce qui est cohérent avec d'autres études [30]. Ce dernier est l'un des facteurs les plus étudiés en raison de la littérature croissante sur le burn-out. Depuis sa première description en 1974, le burn-out est apparu comme un syndrome spécifique lié au travail, l'épuisement émotionnel étant l'une des trois composantes [31]. Cependant, il semble difficile de considérer le burn-out comme un indicateur global de l'état de santé mentale des travailleurs. Premièrement, la pertinence de distinguer le burn-out de la dépression par son attribution au travail est débattue. En fait, il existe un fort chevauchement de ses symptômes avec ceux de la dépression [32]. Deuxièmement, l'épuisement professionnel n'a pas de définition commune claire et comprend une variété de symptômes. Enfin, il n'est pas reconnu comme un trouble mental: il n'apparaît dans aucune classification (*Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* -5 ou Classification internationale des maladies, 11^e révision). Par conséquent, nous avons choisi un indicateur global de la santé mentale, le GHQ-28, plutôt qu'une échelle de burn-out pour étudier l'association des PSRF et de la santé mentale.

Dans cette étude, nous avons utilisé un questionnaire autodéclaré sur la santé mentale (GHQ-28) pour estimer la prévalence des troubles psychiatriques dans l'échantillon. Nous choisissons une auto-évaluation au lieu d'une hétéro-évaluation pour des raisons de faisabilité (3200 participants). Sachant que seule une entrevue standardisée par un clinicien peut diagnostiquer un trouble mental, nous utilisons l'expression «trouble psychiatrique probable». De plus, la valeur prédictive positive du GHQ-28 par rapport à l'entrevue diagnostique internationale composite est de 48,8% à 66,4% [14]. Pour la France, cette VPP était de 49,9% en France en 1997 pour un seuil inférieur à notre seuil de 24. Ainsi, pour notre étude, la «vraie» prévalence des troubles psychiatriques serait d'au moins 11%. Considérant que le GHQ-28 mesure les symptômes de dépression et d'anxiété (en fait ses quatre dimensions sont les symptômes somatiques, l'anxiété et l'insomnie, le dysfonctionnement social et la dépression sévère), cette «vraie» prévalence de notre étude est cohérente avec la proportion de 9,9% pour dépression et anxiété rapportées par l'Organisation de coopération et de développement économiques [1].

La plupart des études portant sur l'association des PSRF et des troubles mentaux sont transversales. Comme dans notre étude, ils permettent d'identifier des corrélations entre les facteurs liés au travail et les troubles mentaux. Cependant, la détermination de la causalité nécessiterait une étude longitudinale, par exemple, avec une grande cohorte, pour déterminer si l'exposition a vraiment précédé le trouble mental [18]. Cette investigation est particulièrement importante pour les troubles mentaux tels que la dépression dans lesquels des biais cognitifs négatifs et des pensées dysfonctionnelles pourraient biaiser la perception de l'environnement et donc la restitution subjective des conditions de travail.

Conclusion

Notre étude estime qu'un travailleur français sur cinq souffre d'un trouble psychiatrique probable. De plus, nous avons identifié 10 PSRF associés à un trouble psychiatrique probable. Parmi eux, le conflit travail-famille était le plus important en termes d'intensité de l'association, mais présentait le taux d'exposition le plus faible de l'échantillon. Le manque de soutien de la part de l'entreprise, l'insécurité de l'emploi et le fardeau émotionnel du travail étaient également associés à de mauvais résultats en matière de santé mentale, tout comme une rémunération injuste de l'emploi ou des tâches cognitives exigeantes. Ces résultats pourraient offrir des suggestions utiles aux décideurs pour gérer et prévenir les troubles mentaux en milieu de travail. cependant,

Renseignements à l'appui

S1 Fig. Organigramme des participants à l'étude.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.s001>
(PDF)

Tableau S1. Facteurs de risque psychosociaux évalués dans l'étude.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.s002>
(PDF)

Tableau S2. Base de données brute, facteurs de pondération et base de données pondérée.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.s003>
(PDF)

Tableau S3. Résultats de la régression linéaire multiple estimant le poids des covariables sur le score GHQ-28 pour les salariés et les travailleurs autonomes.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.s004>
(PDF)

Tableau S4. Interactions entre les 11 PSRF et entre le sexe et les 11 PRSF.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.s005>
(PDF)

Données brutes S1.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233472.s006>
(XLSX)

Remerciements

Comité scientifique ayant donné des avis: Patrick Légeron, MD; Nicolas Brosset, MD; William Dab, MD, PhD; Gilbert Saporta, PhD, Jean-Christophe Sciberras.

Les références

1. OCDE / UE. Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle, https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en. Éditions OCDE. Bruxelles; 2018.
2. Vos T, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, et al. Incidence, prévalence et années de vie avec un handicap aux niveaux mondial, régional et national pour 328 maladies et blessures dans 195 pays, 1990-2016: une analyse systématique pour la Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. 2017; 390: 1211-1259. pmid: 28919117
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)

3. Greenberg J. Une taxonomie des théories de la justice organisationnelle. *Acad Manage Rev.* 1987; 12: 9–22.
[Voir l'article](#) • [Google Scholar](#)
4. Karasek RA. Demandes d'emploi, latitude de décision d'emploi et tension mentale: implications pour la refonte de l'emploi. *Adm Sci Q.* 1979; 24: 285–308.
[Voir l'article](#) • [Google Scholar](#)
5. Krasek R, Theorell T. Travail sain: stress, productivité et reconstruction de la vie professionnelle. Livre de base. New York; 1990.
6. Murcia M, Chastang JF, Niedhammer I. Facteurs psychosociaux du travail, troubles dépressifs majeurs et anxieux généralisés: résultats de l'étude nationale française SIP. *J Affecté le trouble.* 2013; 146: 319–327. pmid: 23057970
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
7. Rivière M, Leroyer A, Ferreira Carreira L, Blanchon T, Plancke L, Melchior M, et al. Quelles caractéristiques professionnelles sont les plus fortement associées aux troubles mentaux courants? Une étude transversale. *BMJ Open.* 2018; 8: e020770. pmid: 30082345
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
8. Milner A, Witt K, LaMontagne AD, Niedhammer I. Stresseurs psychosociaux au travail et suicidalité: une méta-analyse et une revue systématique. *Occup Env Med.* 2018; 75: 245–253.
[Voir l'article](#) • [Google Scholar](#)
9. Müller G, Brendel B, Freude G, Potter G, Rose U, Burr H, et al. Déterminants liés au travail de l'épuisement professionnel dans un échantillon national représentatif d'employés allemands: résultats de l'étude sur la santé mentale au travail. *J Occup Environ Med.* 2018; 60: 584–588. pmid: 29608540
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
- dix. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. La déclaration STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology): lignes directrices pour la notification des études observationnelles. *J Clin Epidemiol.* 2008; 61: 344–349. pmid: 18313558
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
11. Kalton G, Flores-Cervantes I. Méthodes de pondération. *J Off Stat.* 2003; 19: 81–97.
[Voir l'article](#) • [Google Scholar](#)
12. Goldberg DP, Hillier VF. Une version à l'échelle du questionnaire général sur la santé. *Psychol Med.* 1979; 9: 139–145. pmid: 424481
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
13. Goldberg DP, Williams DPM Paul. Un guide d'utilisation du questionnaire général sur la santé. Windsor, Berks: NFER-Nelson; 1988. Disponible: <https://trove.nla.gov.au/version/21182576>
14. Goldberg DP, Gater R, Sartorius N, Ustun TB, Piccinelli M, Gureje O, et al. La validité de deux versions du GHQ dans l'étude de l'OMS sur la maladie mentale dans les soins de santé généraux. *Psychol Med.* 1997; 27: 191–197. pmid: 9122299
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
15. de Mont-Marin F, Hardy P, Lépine JP, Halfon P, Féline A. [Validation d'une version française du questionnaire général de santé (GHQ-28) dans une population diabétique]. *L'Encephale.* 1993; 19: 293–301. pmid: 8275916
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
16. Siegrist J. Effets néfastes sur la santé des conditions à fort effort / faible récompense. *J Occup Health Psychol.* 1996; 1: 27–41. pmid: 9547031
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
17. Moorman RH. Relation entre la justice organisationnelle et les comportements de citoyenneté organisationnelle: les perceptions d'équité influencent-elles la citoyenneté des employés? *J Appl Psychol.* 1991; 76: 845–855.
[Voir l'article](#) • [Google Scholar](#)
18. Harvey SB, Modini M, Joyce S, Milligan-Saville JS, Tan L, Mykletun A, et al. Le travail peut-il vous rendre malade mental? Une méta-revue systématique des facteurs de risque liés au travail pour les problèmes de santé mentale courants. *Occup Environ Med.* 2017; 74: 301–310. pmid: 28108676
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
19. Steel Z, Marnane C, Iranpour C, Chey T, Jackson JW, Patel V, et al. La prévalence mondiale des troubles mentaux courants: une revue systématique et une méta-analyse 1980–2013. *Int J Epidemiol.* 2014; 43: 476–493. pmid: 24648481
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
20. Lawless JF, Singhal K. Efficient Screening of Nonnormal Regression Models. *Biométrie.* 1978; 34: 318–327.
[Voir l'article](#) • [Google Scholar](#)
21. Cox DR, Wermuth N. Dépendances multivariées: modèles, analyse et interprétation. CRC Press; 1996.
22. Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS, Willeit P, Warnakula S, Bolton T, et al. Seuils de risque pour la consommation d'alcool: analyse combinée des données individuelles des participants pour 599 912 buveurs actuels dans 83 études prospectives. *The Lancet.* 2018; 391: 1513–1523. pmid: 29676281
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)

23. Hämig O, Bauer G. Déséquilibre entre vie professionnelle et vie privée et santé mentale des salariés hommes et femmes en Suisse. *Int J Santé publique*. 2009; 54: 88–95. pmid: 19242653
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
24. Hocine MN, Ait Bouziad K, Légeron P, Dab W, Saporta G. Comment identifier et hiérarchiser les facteurs psychosociaux ayant un impact sur le niveau de stress. *PLoS One*. 2016; 11: e0157078. pmid: 27304854
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
25. Nilsen W, Skipstein A, Østby KA, Mykletun A. Examen de l'hypothèse du double fardeau - une revue systématique des conflits travail-famille et des absences pour maladie. *Eur J Santé publique*. 2017; 27: 465–471. pmid: 28486653
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
26. Oshio T, Inoue A, Tsutsumi A. Le conflit entre le travail et la famille est-il vraiment important pour la santé? Analyses transversales, prospectives de cohorte et à effets fixes. *Soc Sci Med* 1982. 2017; 175: 36–42. pmid: 28049047
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
27. Kim TJ, von dem Knesebeck O. Un emploi précaire est-il meilleur pour la santé que de ne pas avoir d'emploi du tout? Une revue systématique des études portant sur les risques sanitaires liés à la fois à l'insécurité de l'emploi et au chômage. *Santé publique BMC*. 2015; 15: 985. pmid: 26419739
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
28. Mutambuzi M, Javed Z, Kaul S, Prochaska J, Peek MK. Effets du conflit travail-famille et de l'insécurité de l'emploi sur la détresse psychologique. *Occup Med Oxf Engl*. 2017; 67: 637–640. pmid: 28535248
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
29. Rajani NB, Giannakopoulos G, Filippidis FT. Insécurité de l'emploi, difficultés financières et santé mentale en Europe. *Occup Med Oxf Engl*. 2016. pmid: 27481861
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
30. Richter A, Schraml K, Leineweber C. Conflit travail-famille, épuisement émotionnel et estime de soi basée sur la performance: relations réciproques. *Int Arch Occup Environ Health*. 2015; 88: 103-112. pmid: 24664455
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)
31. Freudenberg HJ. Épuisement du personnel. *Problèmes J Soc*. 1974; 30: 159-165.
[Voir l'article](#) • [Google Scholar](#)
32. Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. Est-il temps de considérer le «syndrome d'épuisement professionnel» comme une maladie distincte? *Front Public Health*. 2015; 3. pmid: 26106593
[Voir l'article](#) • [PubMed / NCBI](#) • [Google Scholar](#)