

UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2024

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Etat de la santé mentale chez les pompiers : une scoping-review

Présentée et soutenue publiquement le 29/10/2024 à 16h00
au Pôle Recherche
par **Grégoire MARTIN**

JURY

Présidente :

Madame la Professeure Mathilde HORN

Assesseur :

Monsieur le Docteur Thierry MRAOVIC

Directrice de thèse :

Madame la Docteure Caroline MEZERETTE

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses :
celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Sigles

CHU	Centre Hospitalo-Universitaire
CTIF	Comité Technique International de prévention et d'extinction de Feu
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder</i>
JC	Jésus-Christ
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PSSM	Pôle Santé et de Secours Médical
SDIS	Service départemental d'Incendie et de Secours
TSPT	Trouble de Stress Post Traumatique

Sommaire

Avertissement.....	2
Sigles.....	3
Sommaire	4
Introduction.....	7
1 Santé, santé mentale et troubles psychiatriques	7
1.1 La santé.....	7
1.2 La santé mentale	7
1.3 Les troubles psychiatriques	8
1.3.1 Généralités.....	8
1.3.2 Principaux troubles	8
2 Les sapeurs-pompiers.....	10
2.1 Généralités	10
2.2 Historique	12
2.3 Types d'interventions aujourd'hui	13
3 Problématique et objectif de la thèse.....	14
3.1 Problématique	14
3.2 Objectifs	15
Matériel et méthodes	16

1	Protocole	16
2	Critères d'éligibilité	16
3	Sources de données.....	17
4	Stratégie de recherche	17
5	Sélection des articles.....	19
6	Extraction des données	19
7	Données récoltées.....	19
8	Evaluation critique des études.....	20
9	Synthèse des données	20
	Résultats.....	21
1	Sélection des articles.....	21
2	Caractéristiques des articles	23
3	Données extraites des articles	24
3.1	TSPT	24
3.2	Symptomatologie suicidaire.....	32
3.3	Symptomatologie anxieuse	39
3.4	Symptomatologie dépressive	39
3.5	Troubles de l'usage de substance	41
3.5.1	Alcool	41
3.5.2	Tabac.....	42
3.6	Troubles du sommeil	47

3.7	Burn out.....	53
3.8	Accès aux soins de santé mentale et représentations.....	55
3.9	Particularités.....	60
3.10	Intervention	66
	Discussion	68
1	Résumé des principaux résultats	68
2	Implications pour la pratique.....	73
3	Forces et limites de la scoping review	74
4	Suggestions pour la recherche future.....	75
	Conclusion.....	76
	Liste des tables.....	77
	Liste des figures	78
	Références	79
	Annexe 1 (CFS du CTIF).....	89
	Annexe 2 (CFS du CTIF).....	90

Introduction

1 Santé, santé mentale et troubles psychiatriques

1.1 La santé

La santé est un concept fondamental de la médecine. Selon la définition de l’OMS, la santé ne se limite pas à l’absence de maladie ou d’infirmité, mais englobe un état complet de bien-être physique, mental et social [1].

Cette définition ouverte a évolué au fil du temps, reflétant une reconnaissance accrue de la dimension mentale, mais aussi sociale du bien-être, au-delà du seul aspect physique.

La prise en compte de la santé mentale comme composante de la santé globale souligne l’importance à accorder aux soins psychiatriques, au côté de soins physiques.

1.2 La santé mentale

La santé mentale en tant qu’élément central de cette définition fait référence à un état dans lequel un individu peut faire face aux sources de stress de la vie quotidienne, réaliser son potentiel, apprendre, travailler et contribuer à la vie de communauté [2].

Elle est sous tendue par une variété de facteurs biologiques, psychologiques et sociaux, mais également environnementaux [3].

L’emploi et l’environnement de travail sont des déterminants importants de la santé mentale.

1.3 Les troubles psychiatriques

1.3.1 Généralités

Les troubles mentaux sont fréquemment répandus en population générale, affectant près d'une personne sur huit dans le monde, soit plus 1,095 milliard de personnes en 2021 selon l'OMS [4]. Il s'agit d'un enjeu majeur de santé publique. Ces troubles psychiatriques présentent un large spectre, de légers à sévères, de ponctuels à chroniques, et sont une des principales causes de perte d'espérance de vie en bonne santé.

Pour mieux comprendre et diagnostiquer ces troubles, le DSM-5, publié par l'American Psychiatric Association offre une classification détaillée des divers troubles psychiatriques [5]. C'est un ouvrage de référence utilisé par des professionnels du monde entier permettant d'identifier les symptômes et de les classer en entités nosographiques.

1.3.2 Principaux troubles

Les troubles de l'humeur regroupent notamment la dépression et le trouble bipolaire, touchant respectivement plus de 332 et 37 millions d'adultes dans le monde en 2021, soit plus de 4,2 et 0,5% de la population mondiale [4]. Ils correspondent à une altération de l'humeur sur une période longue ayant un retentissement dans le quotidien de la personne malade. La dépression est marquée par une tristesse de l'humeur ou une anhédonie, accompagnée d'un retentissement fonctionnel depuis au moins deux semaines ; et la bipolarité est diagnostiquée par un épisode maniaque pour le type I et une association libre successive d'au moins un épisode hypomaniaque et dépressif pour le type II.

Le trouble conduite suicidaire est caractérisé par une tentative de suicide, avec intentionnalité de mourir, indépendamment des conséquences.

Les troubles anxieux touchent plus de 359 millions d'individus en 2021, soit environ 4% de la population mondiale [4]. Ils se caractérisent par une peur (réponse émotionnelle à une menace imminente) et une anxiété (anticipation d'une menace future) excessives entraînant des perturbations comportementales.

Les troubles liés à des traumatismes ou à des facteurs de stress, dont notamment le trouble de stress post-traumatique, sont un ensemble de symptômes envahissants se développant à la suite d'un événement potentiellement traumatique, associés à un retentissement fonctionnel.

Les troubles psychotiques sont marqués par une altération de la perception de la réalité, avec selon le DSM-5 au moins une anomalie parmi des idées délirantes (croyances figées qui ne changent pas face à des évidences qui les contredisent), des hallucinations (perceptions sans stimulus externe), une désorganisation de la pensée, un comportement moteur désorganisé ou anormal, des symptômes négatifs. Le plus connu étant la schizophrénie, qui touche plus de 23 millions d'individus dans le monde en 2021 [4] et environ 0,7% de la population mondiale [6].

Les troubles de la personnalité caractérisés par des modes de pensées, des perceptions, des réactions et des relations rigides, envahissants et inadaptés, entraînant une altération significative du fonctionnement globale au quotidien. Ils concerneraient 9,1% de la population selon le DSM-5.

Les troubles de l'alternance veille-sommeil, regroupement de plusieurs pathologies ayant en commun une plainte subjective de la quantité et de la qualité du sommeil.

Les troubles de l'usage d'une substance liés à une consommation d'un produit malgré les conséquences négatives provoquées, dont les principaux sont le trouble de l'usage du tabac et le trouble de l'usage de l'alcool (ce dernier touche environ 7% de la population mondiale selon l'ONU).

Ces différents troubles lorsqu'ils ne sont pas pris en soins peuvent retentir sur les différentes sphères de la vie de l'individu. Cela peut notamment avoir un impact sur sa capacité à exercer sa profession.

2 Les sapeurs-pompiers

2.1 Généralités

Dans l'imaginaire collectif, la mission des sapeurs-pompiers consiste à éteindre des incendies. En réalité, les sapeurs-pompiers jouent un rôle crucial dans la protection des biens, des personnes et de l'environnement face aux accidents et aux catastrophes qu'elles soient naturelles ou industrielles. Cela peut se traduire par la lutte contre les incendies, mais surtout par des secours d'urgence aux personnes, comme le montre la répartition des différents appels dans le monde sur la figure suivante tirée du 29^e rapport du Center for Fire Statistics du Comité Technique International de prévention et d'extinction de Feu [7].

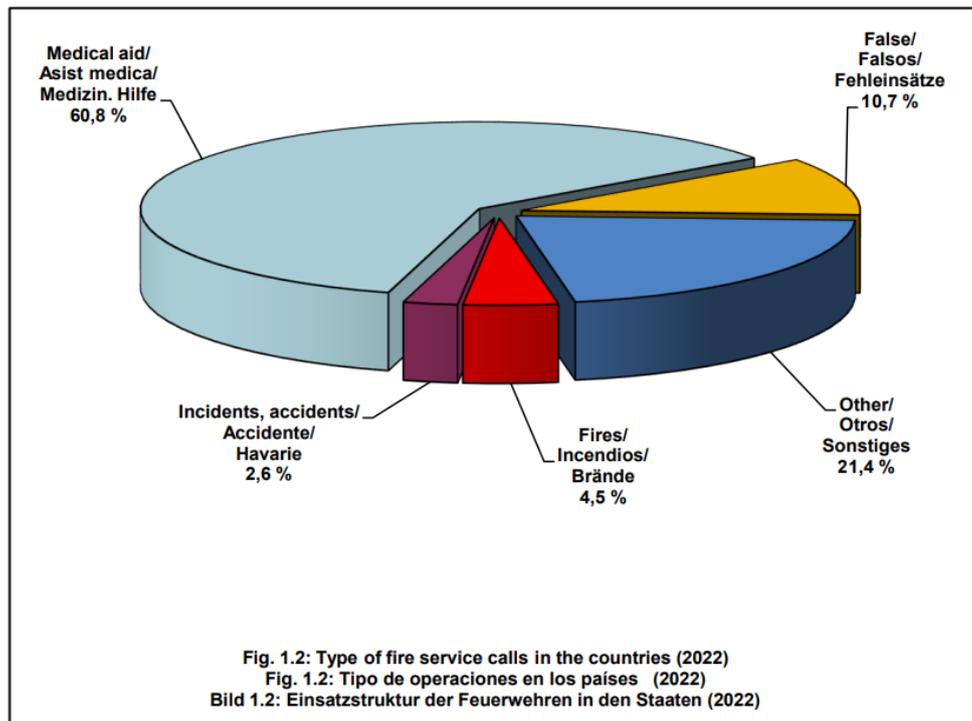


Figure 1 : répartition des appels dans le monde (CFS du CTIF)

A travers le monde, les incendies ne représentent que 4,5% des appels contre 60,8% pour l'aide à la personne.

Les effectifs des pompiers dans le monde comprennent plus de 15 millions d'individus, dont 9% de femmes (ANNEXE 1). C'est un métier exigeant, à la fois sur le plan physique et mental, dont l'accès requiert la validation d'épreuves physiques et théoriques.

Selon les pays et les régions, les sapeurs-pompiers peuvent être militaires ou civils. Dans ces deux cas, l'organisation est hiérarchique et organisée selon des grades.

Les pompiers se répartissent entre professionnels et volontaires. La proportion est variable selon les pays (ANNEXE 2). Les volontaires exercent le métier de sapeur-

pompier en plus de leur emploi principal, à l'inverse des pompiers professionnels qui ont pour seul emploi d'être pompier.

2.2 Historique

Le métier de pompier trouve son origine probablement dès que les Hommes se sédentarisent et se structurent en cités.

Les premières traces écrites d'unités ayant pour mission de lutter contre les incendies viennent de l'Antiquité : des mondes grecs, égyptiens et romains.

Il s'agit autour de 700 avant JC de charpentiers qui sont chargés de lutter contre les incendies dans le monde romain, avec alors une logique d'isolement du feu et d'empêcher sa diffusion en abattant les bâtiments menacés.

Les premières pompes à eaux sont attribuées à des ingénieurs grecs du III^e siècle avant JC, Ctésibios d'Alexandrie et Philon de Byzance. Elles permettaient déjà à l'époque de projeter de l'eau à plusieurs mètres grâce à des techniques d'appel d'air.

[8]

A la fin du I^e siècle avant JC, sous le règne d'Auguste, sont créées les premières organisations structurées d'individus ayant pour mission de lutter contre les incendies. Elles sont alors nommées Cohortes Vigilum ou Vigiles Urbani, et sont initialement composées d'esclaves affranchis. Les pompiers d'Italie ont d'ailleurs gardé leur nom de Vigili Del Fuoco. [9]

A la suite de l'Empire Romain, se maintient une surveillance la nuit sous forme de « guets » avec une fonction de police et de lutte contre l'incendie. En France elle se

structure progressivement sous différents souverains, Clotaire au VI^e siècle, Charlemagne au IX^e, puis Louis IX qui crée le *guet bourgeois* au XIII^e. [10]

En Occident, au fil du Moyen-Âge et de l'Époque Moderne, les méthodes de lutte contre les incendies restent rudimentaires mais se structurent peu à peu, souvent en réaction à un incendie important.

Des progrès techniques majeurs permettent d'améliorer l'efficacité de la lutte contre les incendies avec notamment la machine à vapeur qui permet de projeter de l'eau à forte puissance, les premières substances pour favoriser l'extinction des feux, etc.

Avec la période de colonisation (XIX^e siècle) les Européens exportent leur modèle d'organisation des sapeurs-pompiers à travers le monde.

Le XX^e siècle voit la professionnalisation des pompiers et l'élargissement de leurs missions.

2.3 Types d'interventions aujourd'hui

De nos jours les sapeurs-pompiers interviennent pour des missions diverses dans une grande variété de situations d'urgence.

La lutte contre les incendies reste l'une des missions emblématiques, mais rare, des sapeurs-pompiers. On distingue les incendies urbains, les incendies de forêt et les incendies industriels. Ils ont des objectifs communs : la prévention de la propagation des flammes, évacuer les personnes en danger et éteindre les flammes, tout en maîtrisant les différentes techniques pour y parvenir.

Le secours à la personne est la principale activité des sapeurs-pompiers aujourd'hui dans le monde. Dans de nombreux pays les pompiers sont également formés aux

premiers secours et interviennent en tant que premiers répondants sur les lieux d'urgences médicales, avec pour objectif de stabiliser les victimes avant l'arrivée des services médicaux. Les pompiers sont souvent appelés à intervenir lors d'accidents de la circulation pour désincarcérer les victimes piégées dans les véhicules, sécuriser les lieux en coordination avec la police, fournir les premiers secours aux blessés. Ils doivent également participer aux sauvetages complexes dans des milieux périlleux, notamment dans des espaces difficilement accessibles car en hauteur ou escarpés, soit dans des lieux reculés comme sous terre, en montagne ou en mer.

Les catastrophes naturelles requièrent des interventions d'urgence à grande échelle dans lesquelles les pompiers jouent un rôle important : particulièrement les inondations, les ouragans et tempêtes, les séismes.

Les pompiers interviennent sur des incidents impliquant des matières dangereuses tels que les accidents chimiques, nucléaires ou biologiques.

Ces différentes interventions impactent les sapeurs-pompiers et peuvent avoir un retentissement sur leur santé en général et la santé mentale en particulier.

3 Problématique et objectif de la thèse

3.1 Problématique

Malgré la reconnaissance de l'importance de la santé mentale pour les professionnels exposés à des situations de crise, les pompiers restent une population pour laquelle les recherches sont encore limitées. Les études existantes montrent une prévalence significative de troubles mentaux tels que le trouble de stress post-traumatique

(TSPT), la dépression, les troubles de l'usage d'alcool parmi les pompiers. Cependant ces études sont souvent disparates et il manque une vue d'ensemble claire et systématique de l'état de la santé mentale dans cette profession au niveau mondial.

Cette absence de synthèse est préjudiciable pour la mise en place de programmes de prévention ou d'intervention ciblés et efficaces. De plus les facteurs de risque spécifiques associés aux différentes missions des pompiers, ainsi que l'impact des contextes culturels et géographiques sur leur santé mentale sont encore mal compris. Il est donc essentiel d'examiner de manière exhaustive les connaissances actuelles pour identifier les lacunes ou orienter les futures recherches et interventions.

3.2 Objectifs

Face à cette problématique, l'objectif de ce travail de thèse est d'évaluer l'étendue de la recherche et ses manques concernant la santé mentale chez les pompiers, à partir de la réalisation d'une revue de la littérature, en explorant notamment la répartition des différents troubles, les éventuels facteurs de risque associés, ainsi que d'éventuelles interventions pour les prévenir.

Matériel et méthodes

1 Protocole

L'étude est une scoping review. Elle suit les recommandations PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews) de Tricco et al. [11].

2 Critères d'éligibilité

Pour sélectionner les articles qui seront analysés dans cette étude, des critères d'éligibilité sont définis, permettant une reproductibilité des résultats. Les critères d'éligibilité portent sur la langue d'écriture des articles, sur la population étudiée, sur le type d'étude, sur le type de résultats attendus.

Ils sont les suivants :

- Articles écrits en langue française, anglaise ou espagnole ;
- Population : tout pompier majeur, homme ou femme, professionnel ou volontaire, en activité ou retraité ;
- Type d'étude : études qualitatives, quantitatives, mixtes et revues de littérature publiées ayant pour thématique principale l'évaluation de la santé mentale des pompiers ;
- Type de résultats attendus : prévalences de troubles psychiatriques, éventuels facteurs de risque associés, interventions préventives ou thérapeutiques.

Les critères d'exclusion sont corollaires, à savoir tout article :

- écrit dans une langue non citée parmi les critères d'inclusion ;
- portant sur une population autre que celle incluse ;
- présenté sous forme d'étude de cas ;
- ne traitant pas de la santé mentale.

Des critères supplémentaires peuvent être ajoutés au cours du processus de sélection des articles.

3 Sources de données

Le recueil d'articles se fait sur les principales bases de données reconnues par la communauté scientifique en psychiatrie, à savoir PubMed [12] et PsycInfo [13]. La dernière recherche a été faite le 14 février 2024, elle inclut tous les articles antérieurs à cette date sans limite de temps.

Des données complémentaires pourront être ajoutées via les références bibliographiques des articles sélectionnés et par toute autre source de recherche d'informations autre que les bases de données d'articles scientifiques (internet, livres, multimédias...).

4 Stratégie de recherche

Une stratégie de recherche visant l'exhaustivité est proposée. Il s'agit d'établir une équation de recherche permettant un vaste recueil de sources. L'équation de recherche proposée est construite avec d'une part un bloc évoquant les pompiers en

tant qu'individus et profession, et d'autre part un bloc évoquant la santé mentale au sens large avec un panel non exhaustif des troubles mentaux listés dans le DSM-5.

Pour la recherche sur la base de données PubMed, l'équation de recherche est la suivante :

```
(‘firefighter*’ OR ‘fire fighter*’ OR ‘fire and rescue personnel’ OR ‘fireman’ OR
‘firemen’)

AND

((‘mental health’ OR ‘mental disorder*’ OR ‘mental illness*’ OR ‘psychiatric
desease*’ OR ‘psychiatric disorder*’ OR ‘psychiatric illness*’)

OR

(‘depression’ OR ‘psychotic disorder’ OR ‘mood disorder’ OR ‘anxiety’ OR ‘sleep
disorder’ OR ‘personality disorder’ OR ‘addiction’ OR ‘ADHD’ OR ‘burn out’ OR
‘PTSD’ OR ‘suicide’ OR ‘bipolar disorder’))
```

Figure 2 : équation de recherche pour Pubmed

La pertinence des mots-clés en anglais a été évalué avec le site internet HeTop [14].

Les mots clés sont inscrits sous cette forme ainsi que sous la forme mot clé MeSH, permettant de récolter des données de façon large et plus ciblée.

Il n’y a pas de filtre ou de limite appliquée.

5 Sélection des articles

La sélection des articles se fait en plusieurs étapes, elle a été réalisée par une seule et même personne tout au long du processus.

La première étape est l'exportation de la liste d'articles obtenue, grâce aux bases de données, sur le logiciel de traitement de données Zotero [15]. Les données peuvent y être stockées et une suppression des données obtenues en doublon peut être réalisée.

La deuxième étape est la suppression des doublons.

La troisième étape consiste à l'exportation de la liste finale d'articles sur le logiciel de traitement de données Rayyan [16], permettant un screening des articles plus fluide.

La quatrième étape est le screening, c'est-à-dire une analyse des articles obtenus sur la lecture du titre et du résumé pour décider d'une inclusion ou non dans l'étude.

La cinquième étape est la lecture du texte entier des articles inclus pour confirmer ou non l'inclusion. Elle est concomitante à l'extraction des données.

6 Extraction des données

L'extraction des données des articles est faite à la lecture du texte entier des articles.

Elle se fait de façon standardisée à l'aide d'un tableur.

7 Données récoltées

Les différentes données recueillies sont :

- Caractéristiques de l'article (auteur, date, pays) ;
- Objectif de l'étude ;
- Population étudiée ;
- Méthode de recueil des critères d'évaluation ;
- Résultats principaux ;
- Commentaires éventuels.

8 Evaluation critique des études

La qualité des articles inclus n'est pas évaluée dans cette scoping review.

9 Synthèse des données

Les données extraites sont exposées sous forme de tableaux et décrites de façon narrative dans la partie portant sur les résultats de la revue.

Après une présentation par caractéristiques des études, les résultats seront organisés autour des principaux thèmes identifiés dans cette revue de la littérature, à savoir les prévalences pour chaque trouble psychiatrique présent dans la revue, et pour chaque trouble des éventuelles associations retrouvées avec des potentiels facteurs de risque. Une partie concernant la prévention et les thérapeutiques peut s'intégrer selon les résultats obtenus.

Résultats

1 Sélection des articles

La recherche des articles sur les bases de données a été réalisée le 14 février 2024. Un total de 2 035 articles a été extrait des bases données, 1 019 via PubMed et 1 016 sur PsycInfo.

Après éviction de 442 doublons, 1593 articles ont été soumis au screening sur le titre et le résumé, en suivant les critères d'éligibilité.

A ce stade des critères d'exclusion ont été ajoutés. Les articles traitant d'événements traumatiques précis (par exemple : attentats du 11 Septembre 2001, catastrophe naturelle précise) ont été exclus car ne permettant pas une réponse d'ordre général à la question de recherche, à savoir l'état de la santé mentale des pompiers.

Après le screening sur le titre et le résumé, 91 articles ont été retenus pour évaluer l'éligibilité sur le texte entier.

12 articles ont ensuite été exclus du fait du design de l'étude, 3 de la langue, 9 du critère de jugement principal (outcome), 6 de la population et 8 sur le format.

Après cette ultime étape, il restait 53 articles.

Un article a été ajouté au cours de la bibliographie.

Le nombre total d'articles analysés dans cette scoping review est de 54 articles.

L'ensemble de ce processus est exposé dans le diagramme de flux qui suit.

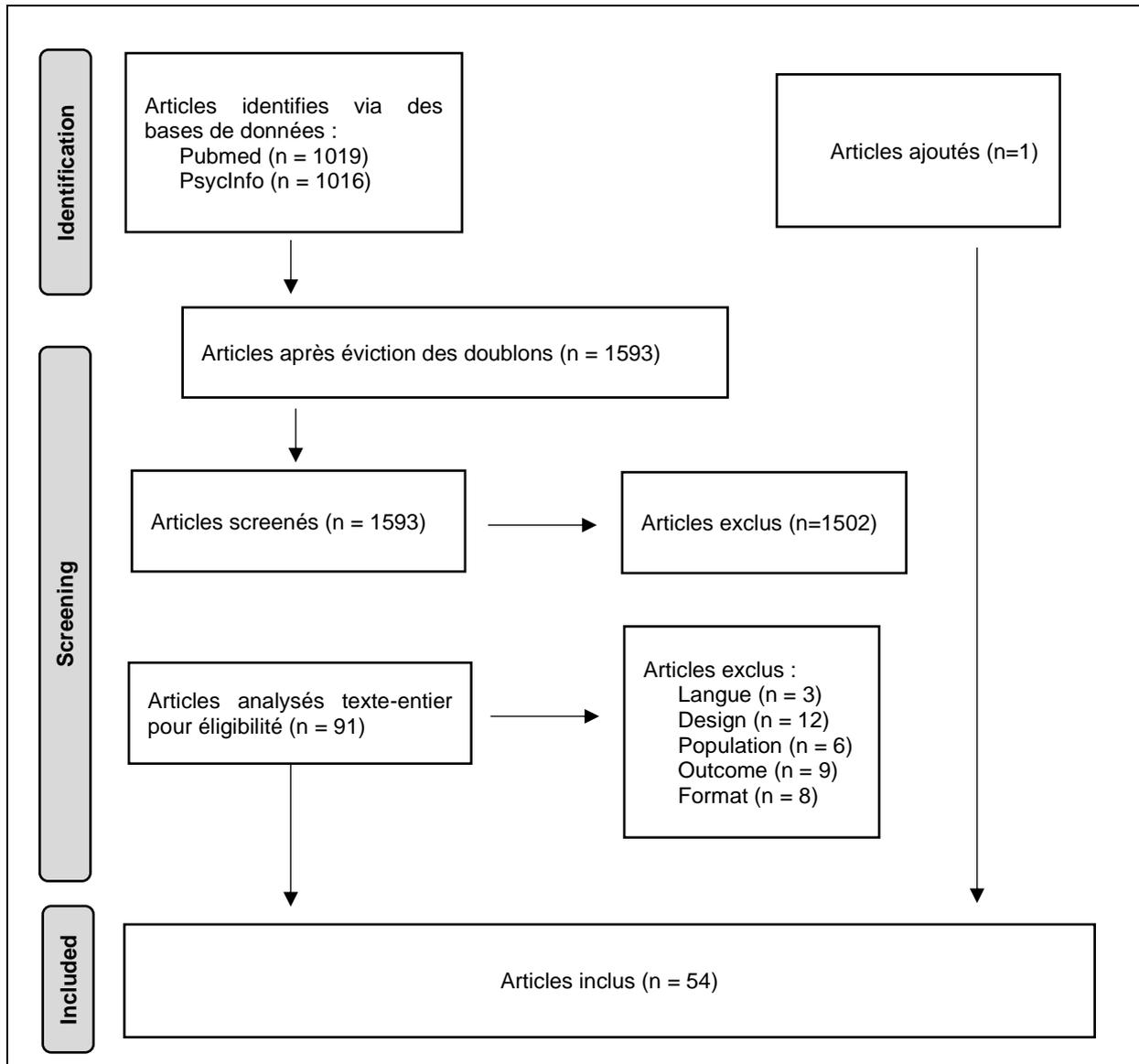


Figure 3 : diagramme de flux

2 Caractéristiques des articles

Les articles proviennent de 16 pays différents, en majorité des Etats-Unis d'Amérique (23 articles) et de Corée du Sud (6 articles). Il y a 3 articles français.

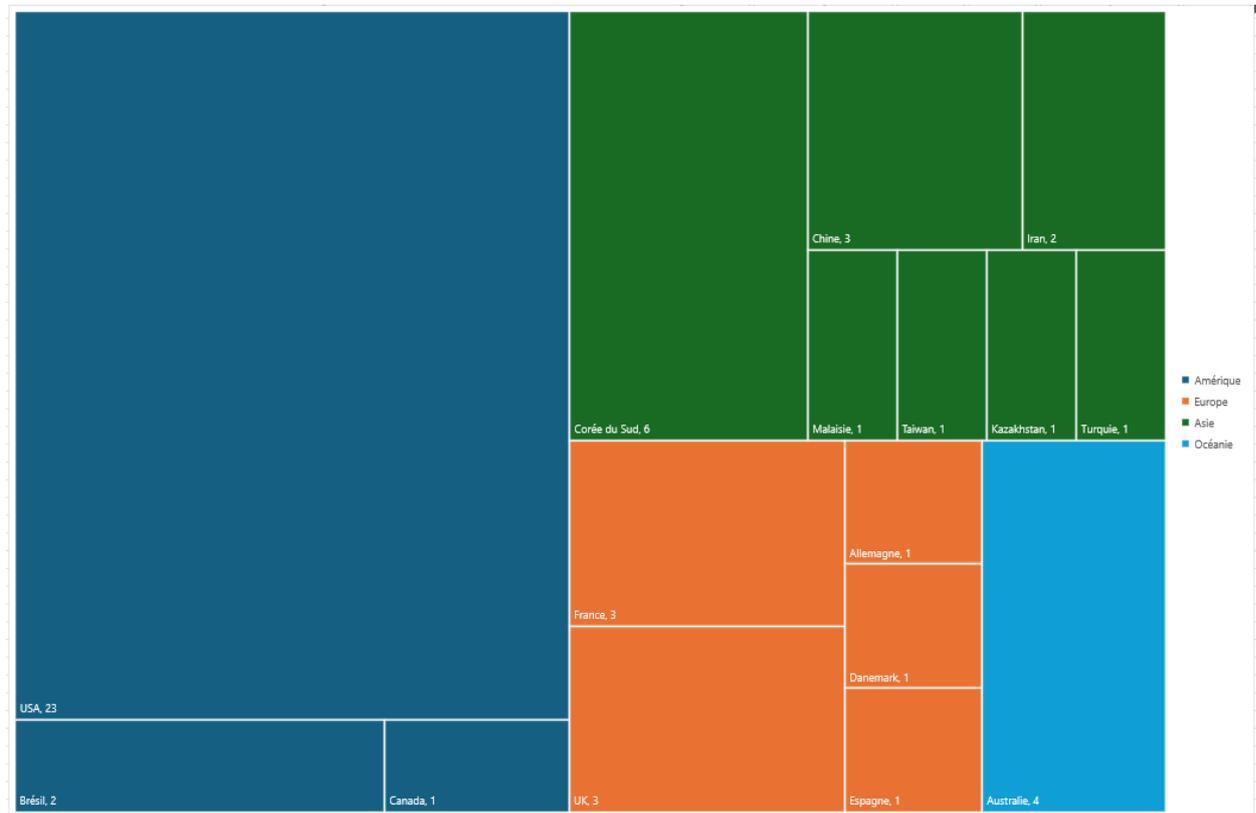


Figure 4 : répartition des articles selon le pays d'origine des auteurs

Les articles ont principalement été écrits après 2011.

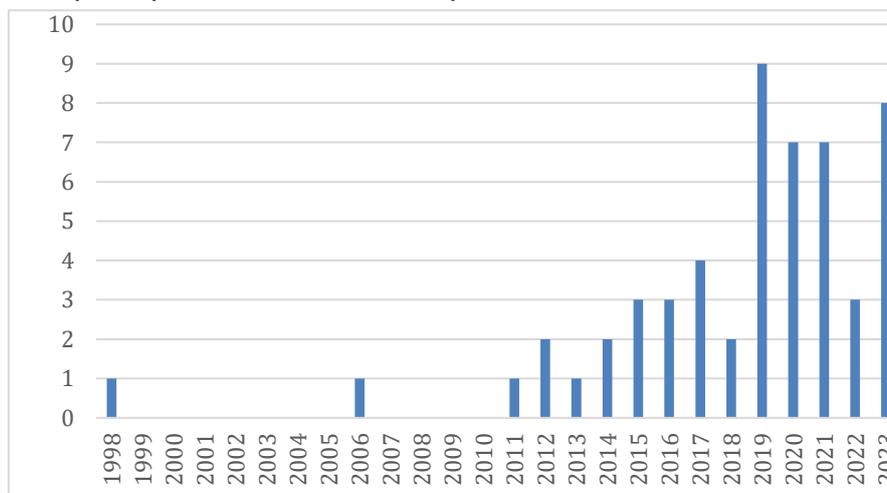


Figure 5: répartition des articles par année de publication

3 Données extraites des articles

3.1 TSPT

Dans cette scoping-review, 15 articles ont pour thème principal l'évaluation du TSPT.

Les prévalences trouvées sont comprises entre 1,79% [17] et 40% [18]. Un article s'intéressant aux critères utilisés pour poser le diagnostic de TSPT trouvait une prévalence de 2,63%, chez une population conséquente de pompiers coréens, lorsque l'ensemble des critères diagnostics du DSM-5 étaient respectés [17].

Dans les articles qui l'évaluent, l'exposition à un événement potentiellement traumatique est fréquente chez les sapeurs-pompiers. Entre 96,7% [19] et 100% [20] des individus interrogés rapportent un événement de ce type, avec 45,2% des pompiers étudiés rapportant avoir vécu quatre événements potentiellement traumatique ou plus [19]. Dans un article, les pompiers étudiés rapportaient 8,3 événements potentiellement traumatiques dans le cadre professionnel [21] ; dans un autre il est rapporté 9 événements potentiellement traumatiques dans les trois premières années d'exercice dont les 2/3 ont lieu dans le cadre professionnel [22].

30% des pompiers d'une région du Royaume-Uni seraient à risque de TSPT [23].

Le TSPT est fréquemment associé à d'autres troubles psychiatriques, notamment la dépression [18,24].

Une symptomatologie évolutive de TSPT serait un facteur favorisant le développement de ces troubles comorbides [17] : 27 fois plus de symptomatologie dépressive, 10 fois plus de troubles anxieux, et 3 fois plus de troubles de l'usage de l'alcool [25] chez des pompiers des USA.

Il est ainsi trouvé dans une étude chinoise que 60% des pompiers avec un TSPT présentent une symptomatologie dépressive [26].

Avoir un trouble psychiatrique antérieur favoriserait également l'apparition d'un TSPT en cas d'exposition traumatique [20].

La fréquence d'exposition à des événements potentiellement traumatiques serait associée à la sévérité de la symptomatologie de TSPT et des comorbidités psychiatriques associées [21,27].

La revue retrouve différents facteurs associés à un risque de développer une symptomatologie évolutive de TSPT comme chez les pompiers ayant un grade inférieur ou peu d'étayage [26], chez ceux ayant plus d'années d'expériences, ayant été confrontés à davantage de situations potentiellement traumatiques ou présentant un trouble de l'usage d'une substance [28], ceux percevant un stress professionnel important [26], chez ceux ayant des stratégies d'adaptation inappropriées (évitement, usage de substances, culpabilisation) [19]. Certains facteurs semblent protecteurs : le sentiment d'appartenance au groupe et la pratique de la pleine conscience [29].

Tableau 1 : résultats concernant le TSPT

Auteur, année, pays	Objectif de l'étude	Population étudiée	Mesures	Résultats principaux
Serrano-Ibanez, 2023, Espagne [29]	Réalisation d'une méta-analyse des risques et facteurs protecteurs pour le TSPT chez des pompiers du monde entier.	- 12 398 pompiers - 90% d'hommes, - 36,64 ans d'âge moyen	Méta-analyse de 19 articles	Facteurs de risque retrouvés étant associés au TSPT : le stress opérationnel, l'ancienneté dans le poste occupé, l'épuisement professionnel, l'inhibition de l'expression des émotions, les ruminations Potentiels facteurs protecteurs retrouvés : l'appartenance au groupe, la pratique de la pleine conscience
Jitnarin, 2022, USA [25]	Evaluation de la prévalence du TSPT et d'éventuels comorbidités chez les pompiers des USA.	- 624 pompiers - tous professionnels - âge moyen de 38,3 ans	Autoquestionnaires : - PCL-C - PHQ - CAGE - SOOS-14	Prévalence de TSPT : 6,7%. Comorbidités psychiatriques plus fréquentes chez les pompiers avec un TSPT : 27 fois plus de risque d'un trouble dépressif sévère, 10 fois plus de troubles anxieux et 3 fois plus de TUA.
Majani, 2022, Malaisie [20]	Evaluation des prévalences d'exposition traumatique, de la symptomatologie de TSPT et de dépression chez des pompiers malais.	- 252 pompiers de Sarawak - 91,9% d'hommes - âgés de 19 à 60 ans	Questionnaires : - Life Events Checklists (LEC-5) - TSPT Checklist for DSM-5 (PCL-5) - Centre for Epidemiologic Studies Depression Scale (CESD)	Prévalence d'exposition à une expérience traumatique de 100%. Symptomatologie de TSPT rapportée chez 18,2% de la population étudiée. Symptomatologie dépressive rapportée chez 18,2% de la population étudiée. Il est trouvé un plus grand risque de développer une symptomatologie de TSPT chez des individus présentant une symptomatologie dépressive.

Gulliver, 2021, USA [22]	Evaluation de la prévalence de l'exposition traumatique sur les trois premières années de service chez des pompiers des USA.	<ul style="list-style-type: none"> - 322 pompiers - tous professionnels - 89% d'hommes - moyenne d'âge de 27,3 ans - 22% d'anciens militaires 	<p>Evaluation par une psychologue pendant la formation et après trois ans, associé à des questionnaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - MINI - Structure Clinical Interview For DSM Disorders (SCID-I) - Trauma History Questionnaire-Revised (THQ-R) - Firefighter Work Experiences Questionnaire (FFWE) - PCL-C - Beck Depression Inventory for Primary Care (BDI-PC) 	<p>Exposition moyenne à 9 événements potentiellement traumatiques au cours des trois premières années de service (dont 2/3 ont lieu dans le cadre professionnel).</p> <p><i>Prévalence de TSPT : 3%.</i></p>
Langtry, 2021, UK [21]	Evaluation de la prévalence du TSPT et du TSPT complexe chez des pompiers du Royaume-Uni, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	<ul style="list-style-type: none"> - 1300 pompiers - 95,9% d'hommes - moyenne d'âge de 47,47 ans 	<p>Autoquestionnaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - International Trauma Questionnaire (ITQ) 	<p>Il est retrouvé en moyenne 8,3 <i>expositions potentiellement traumatiques</i> en lien avec l'activité professionnelle.</p> <p>Prévalence de TSPT : 5,62%. 18,23% de la population étudiée quottent pour un TSPT complexe.</p> <p>Il est trouvé une association entre la fréquence d'exposition à de potentiels événements traumatiques et la prévalence de TSPT complexes. De même pour la fréquence d'exposition dans le cadre professionnel et la prévalence de TSPT.</p>

Shi, 2021, Chine [26]	Evaluation de la prévalence du TSPT et de la dépression chez des pompiers chinois de Wuxi, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	<ul style="list-style-type: none"> - 261 pompiers - 98% d'hommes - moyenne d'âge de 23,79 ans 	Autoquestionnaires : <ul style="list-style-type: none"> - TSPT Checklist for DSM-5 - Center for Epidemiological Studies Depression Scale - Chinese Version of Perceived Stress Scale 	<p>Prévalence de TSPT : 1,9%. Prévalence de dépression : 11,9%</p> <p>Symptômes dépressifs chez 60% des individus avec un TSPT. Symptomatologie de TSPT chez 9,1% des individus ayant une dépression.</p> <p>Il est trouvé plus de TSPT quand l'individu a un grade moins important. Il est trouvé moins de dépression et de TSPT quand il y a un étayage familial.</p>
Kim, 2020, Corée du Sud [17]	Evaluation de la prévalence du TSPT selon les critères diagnostics utilisés, chez des pompiers de Corée du Sud.	<ul style="list-style-type: none"> - 45 698 pompiers - tous professionnels - 92,6% d'hommes - 42,51 ans en moyenne - expérience moyenne de 13,4 ans 	Autoquestionnaires : <ul style="list-style-type: none"> - PCL-5 - PHQ-9 - SBQ-R - AUDIT 	<p>Prévalence de TSPT, avec critères diagnostics complets : 2,63 %.</p> <p>Prévalence de TSPT, avec des critères incomplets : de 1,79% (si 3 critères) à 17,98% (si au moins un critère). Le critère le plus fréquemment manquant est l'altération de la cognition et de l'humeur (critères D du diagnostic de psychotraumatisme du DSM-5).</p> <p>Prévalence de <i>symptomatologie dépressive</i> : 9,45% (légère), 2,22% (modérée), 0,77% (modérément sévère), 0,45% (sévère).</p> <p>Prévalence de <i>trouble de l'usage de l'alcool</i> : 10,34% de consommation à risque et 7,12% de consommation évocatrice de dépendance.</p> <p>Prévalence de <i>symptomatologie suicidaire</i> : 4,88%.</p> <p>Chez les individus présentant un TSPT, il est trouvé plus de dépression, de TUA, de comportements suicidaires, d'altérations fonctionnelles à la suite d'une exposition potentiellement traumatique.</p> <p>Les individus avec des critères complets de TSPT ont une expérience professionnelle plus longue.</p>

Sahebi, 2020, Iran [30]	Evaluation de la prévalence du TSPT chez des pompiers iraniens	- 274 pompiers - âge moyen de 35,21 ans.	Méta-analyse de 3 articles.	Prévalence de TSPT : 23,17%.
Sun, 2020, Chine [24]	Evaluation des prévalences de dépression, de TSPT et de PTG chez des étudiants pompiers chinois, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	- 409 étudiants pompiers - 100% homme	Autoquestionnaires : - CES-D - PCL-5 - Posttraumatic Growth Inventory	Prévalence de TSPT : 4,89%. Prévalence de symptomatologie dépressive trouvée : 27,94%. Prévalence de PTG : 59,41%. Association trouvée entre les prévalences de dépression et de TSPT.
Bastug, 2019, Turquie [18]	Evaluation de la prévalence de TSPT chez des pompiers turcs d'Ankara.	- 100 pompiers - 100% d'hommes, - âge moyen 45,12 ans - expérience moyenne de 19,32 ans	Autoquestionnaires : - Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID-I) - Posttraumatic Stress Symptoms Scale (PTSSS) - Maslach Burnout Inventory (MBI) - Beck Depression Inventory (BDI)	Prévalence de TSPT : 40%. Il est trouvé plus de burnout et de dépressions chez les individus présentant un TSPT.
Khan, 2018, UK [31]	Evaluation de la prévalence du TSPT chez des pompiers du Lancashire, ainsi que d'éventuelles variables associées.	- 100 pompiers	Autoquestionnaires : - General Health Questionnaire (GHQ-28) - Posttraumatic Stress Disorder Symptom Scale	Prévalence de TSPT : 4%. Prévalence d'individus à risque de TSPT : 30%.

Skeffington, 2017, Australie [19]	Evaluation de la prévalence du TSPT chez des pompiers d'Australie de l'ouest	- 210 pompiers - tous professionnels - 95,7% d'hommes	Autoquestionnaires : - Traumatic Stress Schedule - TSPT Checklist-Civilian Version PCL-C	Prévalence d'exposition à un événement potentiellement traumatique : 96,7% (82,9% au moins 2 événements et 45,2% au moins 4 événements). Prévalence de TSPT : 5% (21,6% si au moins un symptôme du DSM- IV et 91% si positif au PCL-C). Il est trouvé que des <i>stratégies d'adaptation inappropriée</i> (éviter, usage de substances, catharsis verbale, culpabilisation) ont un impact sur la symptomatologie de TSPT.
Harvey, 2016, Australie [27]	Evaluation des prévalences de TSPT, de dépressions et de troubles de l'usage de l'alcool chez des pompiers d'Australie, en activité ou retraités ; ainsi qu'une éventuelle relation au nombre d'événements traumatiques.	- 488 pompiers actifs - 265 pompiers retraités - tous professionnels	Autoquestionnaires : - TSPTS - Symptom Checklist Core Depression Scale (SCL-CD6) - AUDIT-C	Prévalence de TSPT trouvée : 8% chez les pompiers actifs et 18% chez les pompiers retraités. Prévalence de symptomatologie dépressive : 5% chez les actifs et 18% chez les retraités. Prévalence d'alcoolisation massive (>42US/semaine) : 4% chez les actifs et 7% chez les retraités. Il est trouvé une prévalence plus importante des troubles évalués en cas d'exposition plus fréquente à des événements potentiellement traumatiques.
Den Ben, 2006, USA [32]	Evaluation de la prévalence de TSPT chez des pompiers dans 2 états des USA.	- 131 pompiers - 95% d'hommes - 27,5 ans en moyenne - expérience professionnelle de 14,1 ans	Autoquestionnaires : - PCL for DSM-IV - IES	Prévalence de TSPT trouvée : 8%.

<p>Wagner, 1998, Allemagne [28]</p>	<p>Evaluation de la prévalence du TSPT chez des pompiers allemands de Rheinland-Pfalz, ainsi que d'éventuels symptômes associés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 318 pompiers - tous professionnels - 100% d'hommes - âge moyen de 39,68 ans - 15,8 ans d'expérience moyenne 	<p>Autoquestionnaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - General Health Questionnaire - TSPT Symptom Scale 	<p>Prévalence de TSPT : 18,2%.</p> <p><i>Prévalence de troubles de santé mentale</i> rapportée : 27%.</p> <p>Il est trouvé une prévalence de TSPT plus importante quand :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la durée d'expérience est plus longue ; - il y a plus d'exposition à un événement potentiellement traumatique en mission le mois précédent ; - il y a une symptomatologie dépressive ou psychosomatique associée ; - il y a un trouble de l'usage d'une substance ; - il y a une problématique sociale.
-------------------------------------	--	---	--	--

3.2 Symptomatologie suicidaire

La prévalence des idées suicidaires carrière entière trouvée est de 46,8% [33], et de 10,66% sur un an [34]. Concernant les scénarii suicidaires établis, la prévalence trouvée est de 19,2% carrière entière, et celle pour les tentatives de suicides est de 15,5% carrière entière [33].

Les suicides réussis représentent 4% des décès sur 20 ans au sein d'une cohorte de pompiers des USA, soit 11,61 suicides pour 100 000 personnes-années. Les suicidés sont tous des hommes et leur âge moyen au moment du suicide est de 42,85 ans. Les moyens létaux les plus souvent utilisés sont : les armes à feu, les intoxications, les strangulations. [35,36]

Le taux de mutilation carrière entière retrouvé est de 16,4% [33], et de 4,67% sur un an, avec une fréquence moyenne de 4,29 automutilations par an (le plus fréquemment par morsures et coupures) [37].

La symptomatologie suicidaire est comorbide d'autres troubles psychiatriques. En effet, il est trouvé que le risque de passage à l'acte suicidaire est augmenté en cas d'exposition traumatique récente, de TSPT ou de symptomatologie dépressive évolutive.

Dans le cas des automutilations, elles sont plus fréquentes chez les pompiers rapportant des symptômes dépressifs, de TSPT ou ayant eu une exposition traumatique récente [34,36]. De même les conduites d'automutilations dans un contexte de symptomatologie évolutive de TSPT sont plus à risque de conduire à un passage à l'acte suicidaire [37].

La symptomatologie suicidaire est plus fréquemment trouvée chez des sapeurs-pompiers ayant un grade hiérarchique moins important, moins d'expérience professionnelle, chez les femmes, chez les individus célibataires ou veufs depuis peu, en cas d'affectation dans une caserne composée exclusivement de pompiers volontaires ou en cas de stress professionnel élevé. Le fait d'avoir été militaire augmente également le risque de développer une symptomatologie suicidaire, tout comme le fait d'être intervenu pour un suicide (avorté ou réussi).

Chez les pompiers suicidés, on trouve plus fréquemment des hommes, anciens militaires, passant à l'acte par arme à feu, que dans la population générale. Ils ont plus de problèmes de santé et de conflits avec leur entourage que la population témoin. Ils rapportent en revanche moins d'idées suicidaires ou de troubles de l'usage d'une substance. [36]

Concernant les automutilations, elles sont plus fréquentes chez les femmes. Lorsqu'elles se font sous forme de coupures ou de coups, le risque de comportement suicidaire est augmenté. [37]

Une étude sur les prévalences de symptomatologie suicidaire chez des femmes pompiers des USA tend à montrer que leur évolution tient plutôt aux caractéristiques de l'individu qu'à la profession. [38]

Une étude sur le suicide de pompiers au sein d'une minorité ethnique aux USA, trouve des caractéristiques démographiques et cliniques particulières au sein de cette population (plus jeunes, moins mariés, ayant plus de troubles de l'usage de l'alcool,

décès récent plus fréquent dans l'entourage, moins de troubles psychiatriques connus ou traités). [39]

Par rapport à la population générale, il n'est pas retrouvé de surrisque suicidaire dans la population de sapeurs-pompiers. [40]

Tableau 2 : résultats concernant la symptomatologie suicidaire

Auteur, année, pays	Objectif de l'étude	Population étudiée	Mesures	Résultats principaux
Park, 2023, Corée du Sud [37]	Evaluation de la prévalence des automutilations chez des pompiers sud-coréens, ainsi qu'un éventuel rôle de leur fréquence sur le TSPT, la dépression et les comportements suicidaires.	- 51 505 pompiers - 91,88% d'hommes - 40,18 ans en moyenne - 12,36 années d'expérience en moyenne	Autoquestionnaires : - Functional Assessment of Self-Mutilation (FASM) - Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R) - PCL-5, Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)	<p>Prévalence d'automutilation : 4,67% sur un an (1,39% plus de 5 fois sur un an). <i>Fréquence</i> en moyenne 4,29 fois sur un an. <i>Modes</i> d'automutilation les plus fréquents : morsures et coupures.</p> <p>Il est trouvé <i>plus d'automutilation</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - chez les femmes, - lorsqu'il y a une exposition à un événement traumatique récent, - en cas de symptômes de TSPT ou de dépression. <p>Il est trouvé un risque augmenté de passage à l'acte suicidaire en cas d'automutilation associée à une symptomatologie de TSPT. Les automutilations à type de coupures et de coups sont associées à un risque de comportement suicidaires plus important.</p>

<p>Pennington, 2023, USA [39]</p>	<p>Comparaison des caractéristiques démographiques au sein de deux populations (autochtones d'Amérique et d'Alaska VS blancs non hispaniques) de pompiers décédés par suicide aux USA entre 2003 et 2017, ainsi que d'éventuels facteurs de risque.</p>	<p>Autochtones : - 45 pompiers - 100% d'hommes - âge moyen de 33,5 ans</p> <p>Blancs non hispaniques : - 588 pompiers - 100% d'hommes - âge moyen de 53,6 ans</p>	<p>Collecte et analyse de données du Center for Disease Control and Prevention National Violent Death Reporting System (CDC NVDRS).</p>	<p>Les autochtones suicidés comparés aux blancs non hispaniques : - sont plus jeunes et moins souvent mariés ; - ont plus de troubles de l'usage de l'alcool ; - ont eu plus fréquemment un décès récent dans leur entourage ; - ont moins de troubles psychiatriques connus ou de traitements documentés ; - laissent moins de lettre explicative au moment du suicide.</p>
<p>Pennington, 2021, USA [36]</p>	<p>Comparaison des caractéristiques démographiques de deux populations d'individus (pompiers et non pompiers) décédés par suicides entre 2003 et 2017 aux USA, ainsi que d'éventuels facteurs de risque associés.</p>	<p>Pompiers : - 722 individus - 97,51% d'hommes - âge moyen de 50,61 ans</p> <p>Non pompiers : -192 430 individus - 77,57% d'hommes - âge moyen de 47,25 ans</p>	<p>Collecte et analyse de données du Center for Disease Control and Prevention National Violent Death Reporting System (CDC NVDRS).</p>	<p>Par rapport aux non pompiers, les suicidés pompiers : - sont plus fréquemment des hommes, - ont été plus souvent militaires - se suicident plus souvent par arme à feu - avaient des problèmes de santé non psychiatriques ou des conflits avec leurs proches - ont un taux de TSPT retrouvé plus important, - rapportaient moins d'idées suicidaires ou de tentatives de suicide, - ont moins de troubles de l'usage d'une substance connus.</p> <p>Les non pompiers présentent plus de troubles de l'humeur.</p> <p>Les moyens léthaux <i>les plus fréquents</i> retrouvés chez les pompiers sont : les armes à feu (65,85%), puis la strangulation (21,76%), puis l'intoxication volontaire (8,36%).</p>

Park, 2019, Corée du Sud [34]	Evaluation de la prévalence d'idées suicidaires sur 1 an chez des pompiers sud-coréens, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	<ul style="list-style-type: none"> - 45 698 pompiers - tous professionnels - 92,6% d'hommes - 42,51 ans en moyenne - expérience moyenne de 13,4 ans 	Autoquestionnaires : <ul style="list-style-type: none"> - Suicidal Behavior Questionnaire-Revised (SBQ-R) - Korean Occupational Stress Scale (KOSS) - Korean Emotional Labor Scale (KELS) - PCL-5 - Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) 	<p>Prévalence d'idées suicidaires : 10,66% sur un an.</p> <p><i>Prévalence d'exposition à un événement potentiellement traumatique</i> : 62,52% sur un an.</p> <p><i>Prévalence de symptomatologie de TSPT</i> : 2,63%.</p> <p><i>Prévalence de symptomatologie dépressive</i> : 1,23%</p> <p>Il est trouvé que les idées suicidaires au cours de l'année précédente, sont associées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au sexe féminin, - au fait d'être séparé, divorcé ou veuf, - à une exposition traumatique récente, - à un stress professionnel ou une charge émotionnelle plus importants, - à un TSPT probable ou une symptomatologie dépressive évolutive, - au fait d'être officier.
Stanley, 2017, USA [38]	Evaluation de la prévalence d'idées suicidaires chez des pompiers femmes des USA avant et à partir d'un emploi chez les pompiers, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	<ul style="list-style-type: none"> - 313 pompiers - 100% de femmes - âge moyen de 37,3 ans 	Autoquestionnaire : <ul style="list-style-type: none"> - Self-Injurious Thoughts and Behaviors Interview – Short Form (SITBI-SF) 	<p>Avant un emploi chez les pompiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prévalence d'idées suicidaires : 28,4% ; - prévalence d'idées suicidaires scénarisées : 10,2% ; - prévalence de tentatives de suicide : 5,8% ; - prévalence d'automutilations : 11,2%. <p>A partir d'un emploi chez les pompiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prévalence d'idées suicidaires : 37,7% ; - prévalence d'idées suicidaires scénarisées : 10,9% ; - prévalence de tentatives de suicide : 3,5% ; - prévalence d'automutilations : 9,3%. <p>Les prévalences de symptomatologie suicidaire avant un emploi chez les pompiers sont associées à celles retrouvées pendant l'emploi, sans autre facteur associé retrouvé.</p>

Stanley, 2016, USA [40]	Evaluation de la prévalence de suicides entre 1993 et 2014 chez des pompiers de Philadelphie, en comparaison à la population générale.	- 4 395 pompiers	Collecte et analyse de données du National Death Index et du CDC Web-based Injury Statistics Query and Reporting System.	<p>Il y a 272 <i>pompiers décédés</i> sur la période, dont 11 suicides certifiés, soit 4% des décès. Tous les suicidés sont des hommes, avec un âge moyen au moment du suicide de 42,85 ans.</p> <p>Cela équivaut à un taux de suicide de 11,61 pour 100 000 personnes-années. Il n'y a eu aucun suicide entre 1993 et 1999, le taux de suicide est donc de 15,11 pour 100000 personnes-années entre 1998 et 2014. Le taux de suicide est comparable ou inférieur à la population générale.</p> <p>Les <i>moyens utilisés</i> trouvés sont les armes à feu (7 individus), l'intoxication volontaire (3 individus), la suffocation (1 individu).</p>
Stanley, 2015, USA [33]	Evaluation de la prévalence d'idées suicidaires, de scénarii suicidaires établis, de tentative de suicide et d'automutilation chez des pompiers des USA, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	<ul style="list-style-type: none"> - 1027 pompiers actifs et retraités - 91,2% hommes - âgés de 18 à 82 ans - 15,74 ans d'expérience en moyenne - 26,9% de militaires - 10,5% de retraités, 40,7% à plein temps et 29,2% de volontaires 	Autoquestionnaire : - SITBI-SF	<p>Prévalence retrouvée sur une carrière entière pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les idées suicidaires : 46,8% ; - les scénarii suicidaires établis : 19,2% ; - les tentative de suicide : 15,5% ; - les automutilations : 16,4%. <p>Il est trouvé que les facteurs associés à une symptomatologie suicidaire sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un grade plus bas dans la hiérarchie, - le peu d'expérience professionnelle, - le fait d'être dans une caserne uniquement de volontaire, - être intervenu dans le cadre d'une intervention sur un suicide tenté ou réussi, - le fait d'être militaire.

3.3 Symptomatologie anxieuse

La prévalence de symptômes anxieux chez les pompiers étudiés est entre 6,87 [41] et 8,4% [42].

Elle est plus fréquente chez les sapeurs-pompiers qui sont plus âgés, qui ont vécu plus d'événements traumatiques, qui ont un grade hiérarchique ni élevé ni bas. Au contraire, elle est moins trouvée en cas de niveau d'éducation plus haut, en cas de revenus plus importants ou en cas de meilleur étayage social [42].

La consommation d'anxiolytiques trouvée au sein d'une population de pompiers militaires brésiliens est de 9,9%, dont 7,5 points sans indication médicale. La consommation d'anxiolytiques non prescrits est associée dans cette population à un plus fort tabagisme actif, à une expérience professionnelle plus longue et à une déclaration de troubles de la santé mentale plus fréquents. [43]

3.4 Symptomatologie dépressive

Un article rapporte une prévalence, chez un groupe de pompiers chinois, de 22,68%. La symptomatologie dépressive serait plus fréquente en cas de niveau d'éducation et de grade hiérarchique plus bas. [41]

Tableau 3 : résultats concernant la symptomatologie anxieuse

Auteur, année, pays	Objectif de l'étude	Population étudiée	Mesures	Résultats principaux
Azevedo, 2019, Brésil [42]	Evaluation de la prévalence des troubles anxieux selon le rang hiérarchique chez des pompiers militaires brésiliens de Minas Gerais exerçant depuis au moins un an, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	- 711 pompiers - 100% d'hommes - âgés de 19 à 50 ans	Autoquestionnaire	<p>Prévalence de symptomatologie anxieuse : 8,4%.</p> <p>Il est trouvé qu'une symptomatologie anxieuse est :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plus fréquente chez les pompiers de grade intermédiaire, par rapport aux hauts et bas gradés ; - plus fréquente chez les plus individus plus âgés ; - plus fréquente en cas d'exposition à des événements potentiellement traumatiques plus nombreux ; - moins fréquente quand le niveau d'éducation, les revenus ou l'étayage social sont plus hauts.
Azevedo, 2019, Brésil [43]	Evaluation de la prévalence de la consommation d'anxiolytiques chez des pompiers militaires brésiliens de Minas Gerais exerçant depuis au moins un an, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	- 711 pompiers - 100% d'hommes	Autoquestionnaire, dont le Self-Reported Questionnaire.	<p>Prévalence de consommation d'anxiolytiques trouvée : 9,9% (dont 7,5 points sans indication médicale).</p> <p>Il est trouvé que la consommation d'anxiolytiques sans indication médicale est associée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à un tabagisme actif ; - à une expérience de service plus longue ; - au fait de déclarer un trouble de la santé mentale. <p>La consommation d'anxiolytiques prescrits est, elle, associée à la seule déclaration d'un trouble de la santé mentale.</p>

3.5 Troubles de l'usage de substance

3.5.1 Alcool

La consommation d'alcool est fréquente chez les sapeurs-pompiers, entre 85 et 89% de cette population consomment de l'alcool à raison de 3,8 à 4,6 unités (de bière le plus souvent) par occasion [44,45]. Sur une population exclusivement féminine des USA 62 à 83% des interrogées déclarent une consommation régulière d'alcool, consommation se majorant au fur et à mesure des années d'exercice [46,47].

Une étude évalue la prévalence de TUA à 16,5% de l'échantillon de femmes pompiers étudié. [47]

Concernant le binge drinking, sa prévalence sur un mois est trouvée entre 34 et 56%, avec une fréquence plus importante chez les pompiers professionnels. Parmi ces individus, 72,5% rapportent plusieurs épisodes sur un mois. [44,45,48]

4,3% des femmes pompiers et entre 9 et 10% des pompiers hommes disent conduire en état d'ivresse [47,48].

Au sein de la population de pompiers femmes, consommer de l'alcool augmente le risque d'avoir une symptomatologie dépressive ou de TSPT associée. [46,47]

Chez une population de femmes sapeurs-pompiers, une étude américaine trouve une augmentation des consommations hebdomadaires lors des 3 premières années de service, ainsi qu'une augmentation de la fréquence des binge drinking. La consommation quotidienne et le binge drinking restent néanmoins moins importants que chez les hommes.[46]

Il est trouvé qu'avoir un grade hiérarchique moins important, avoir moins d'années d'expériences et qu'être caucasien sont des facteurs associés à une consommation d'alcool plus importante [44,45,48].

3.5.2 Tabac

La prévalence trouvée de consommation de tabac est de 17,4% chez des volontaires avec environ 15,2 cigarettes par jour, et de 13,6% chez des pompiers professionnels à environ 10 cigarettes par jour. La prévalence chez les femmes pompiers est de 5,1%.

Les études américaines trouvent une place majeure du tabac consommé non fumé comme mode de consommation de tabac.

Plus de la moitié des consommateurs de tabac ont tenté d'arrêter dans les 6 derniers mois, et plus de 60% souhaitent renouveler l'essai dans les 6 mois.

Le tabagisme actif est associé à une anxiété plus importante ainsi qu'à un taux plus important de troubles de l'usage de l'alcool. Les fumeurs sont plus jeunes, ont moins d'expériences professionnelles, font moins d'études.

Par rapport à la population générale le tabagisme actif est moins important chez les pompiers.

Tableau 4 : résultats concernant les troubles addictifs

Auteur, année, pays	Objectif de l'étude	Population étudiée	Mesures	Résultats principaux
Gulliver, 2019, USA [46]	Evaluation de la consommation d'alcool chez des femmes pompiers des USA sur les trois premières années d'exercice, en comparaison avec une population masculine, ainsi que d'éventuelles associations avec le TSPT et la dépression.	<p>- 322 pompiers</p> <p>- 90% d'hommes, soit 33 femmes et 289 hommes</p> <p>- âge moyen de 28,36 ans chez les femmes et de 27,15 ans chez les hommes</p>	<p>Autoquestionnaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAGE - BDI-PC - PCL-C 	<p>Prévalence, chez des femmes pompiers, de la consommation d'alcool : 62 à 68% sur le mois précédant (selon les années).</p> <p>Prévalence, chez des femmes pompiers, de binge drinking : 44 à 74% sur l'année précédente (selon les années).</p> <p>Il est trouvé une majoration des consommations hebdomadaires sur les trois années étudiées (de 0,9 verre à 1,27) et une augmentation de la fréquence du binge drinking (au moins 3 fois par mois de 9 à 18% des individus).</p> <p>En comparaison aux hommes pompiers, les femmes pompiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ont un taux moins élevé de consommation mensuelle et de binge drinking, - ont un taux de binge drinking qui rejoint celui des hommes au cours de l'étude, - ont un taux plus important de positivité au CAGE. <p>Il n'est trouvé qu'une association partielle entre trouble de l'usage de l'alcool et TSPT et dépression.</p>

Jitnarin, 2019, USA [49]	Evaluation de la consommation de tabac chez des pompiers femmes des USA, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	- 1712 pompiers - 100% de femmes - âge moyen de 40,2% - 13,6 ans d'expérience en moyenne	Autoquestionnaire	Prévalence de tabagisme actif : 5,1%. Prévalence de consommation de tabac non fumé : 1,2%. Les <i>consommatrices de tabac</i> : - sont plus jeunes, - font moins d'étude et ont moins de revenus, - sont plus souvent célibataires. Une association est trouvée entre tabac et TUA.
Haddock, 2017, USA [47]	Evaluation de la consommation d'alcool chez des pompiers femmes des USA, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	- 1913 pompiers - 100% de femmes - âge moyen 40,3 ans - 13,7 ans d'expérience en moyenne	Autoquestionnaires : - CAGE, - Center for Epidemiological Studies Short Depression Scale (CES-D 10) - Trauma Screening Questionnaire (TSQ)	Prévalence de trouble de l'usage de l'alcool : 16,5%. Prévalence de binge drinking : 40% sur le mois précédent. Prévalence d'abstinence en alcool : 17%. Prévalence de conduite en état d'ivresse : 4,3%. Il est trouvé une fréquence 2,5 fois plus importante de diagnostic de dépression ou de symptomatologie de TSPT associée.
Haddock, 2015, USA [44]	Evaluation de la consommation d'alcool chez des pompiers des USA, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	- 954 pompiers - 100% d'hommes - âge moyen de 39,1 ans - 14,2 ans d'expérience en moyenne	Autoquestionnaire	Prévalence de consommation d'alcool : 85%. En moyenne, 4,6 unités par occasion (bière le plus souvent). Prévalence de binge drinking : 50,2% dans le mois précédent (dont 72,5% rapportent plusieurs épisodes). Il est trouvé une consommation d'alcool plus élevée chez les pompiers avec un grade moins importants et chez les pompiers avec le moins d'expérience.

Jitnarin, 2015, USA [50]	Evaluation de la consommation de tabac chez des pompiers des USA	<ul style="list-style-type: none"> - 947 pompiers - 100% d'hommes - âge moyen de 39,1 ans - 14,2 ans d'expérience en moyenne 	Autoquestionnaires, dont le CES-D10.	<p>Prévalence de consommation de tabac : 20,8%. Prévalence d'individus fumant des cigarettes : 9,8%. Prévalence d'individus consommant du tabac non fumé : 13,7%.</p> <p>Il est trouvé que les <i>consommateurs de tabac</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sont plus jeunes, - ont moins d'expériences professionnelles, - ont des consommations d'alcool plus importantes, - présente plus fréquemment une symptomatologie dépressive.
Piazza-Gardner, 2014, USA [45]	Evaluation de la consommation d'alcool chez des pompiers des USA, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	<ul style="list-style-type: none"> - 160 pompiers - tous professionnels - 95% hommes - âge moyen de 38 ans - 14 ans d'expérience en moyenne 	Autoquestionnaires : - Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-C)	<p>Prévalence de consommation d'alcool : 89%. En moyenne, 3,8 unités par occasion. Prévalence de binge drinking : 34% le mois précédent.</p> <p>Il est trouvé une consommation plus fréquente chez :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les caucasiens, - les pompiers les moins expérimentés.
Haddock, 2012, USA [48]	Evaluation de la consommation d'alcool chez des pompiers des USA.	<ul style="list-style-type: none"> - 656 pompiers - 100% d'hommes - âge moyen : 38,2 ans (professionnels) et 40,2 ans (volontaires) 	Autoquestionnaire : - CAGE	<p>Prévalence du binge drinking :</p> <ul style="list-style-type: none"> - chez les professionnels : 56% sur le mois précédent ; - chez les volontaires : 45% sur le mois précédent. <p>Prévalence de la conduite en état d'ivresse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - chez les professionnels : 9% ; - chez les volontaires : 10%. <p>Il est trouvé moins de binge drinking chez les pompiers ayant un grade plus important (professionnels).</p>

<p>Haddock, 2011, USA [51]</p>	<p>Evaluation de la consommation de tabac chez des pompiers d'états du centre des USA.</p>	<p>- 677 pompiers - 100% d'hommes - âge moyen : 38 ans (professionnels) et 39,7 ans (volontaires) - en moyenne, 13,8 ans (professionnels) et 11,1 ans (volontaires) d'expérience</p>	<p>Autoquestionnaires : - CAGE - CES-D 10</p> <p>Vérification des consommations récentes par mesure de CO expiré.</p>	<p>Prévalence de consommation de cigarettes : - chez les professionnels : 13,6% (10 cigarettes par jour en moyenne) ; - chez les volontaires : 17,4% (15,2 cigarettes par jour).</p> <p>Prévalence de consommation de cigares : - chez les professionnels : 12,1% (11,6 cigares par jour en moyenne) ; - chez les volontaires : 3,7% (17,7 cigares par jour).</p> <p>Prévalence de consommation de tabac non fumé : - chez les professionnels : 18,4% ; - chez les volontaires : 16,8%.</p> <p>L'association des <i>modes de consommations</i> est fréquente : - parmi les professionnels qui fument des cigarettes : 30,5% consomment du tabac non fumé et 22% fument le cigare ; - chez les volontaires fumant des cigarettes : 17,3% consomment du tabac non fumé et 3% des cigares.</p> <p>Prévalence de la tentative d'arrêt du tabac : - chez les professionnels : 54,1% sur un an ; - chez les volontaires : 55,9% sur un an. 62,3% des professionnels et 70,6% des volontaires projettent un arrêt dans les six mois.</p> <p>Il est trouvé que la consommation de tabac est associée à : - plus de symptomatologie d'anxiété, - plus de troubles de l'usage d'alcool.</p>
--------------------------------	--	--	---	---

3.6 Troubles du sommeil

La prévalence des troubles du sommeil trouvée au sein d'une méta-analyse iranienne de 47 articles est de 30,49%, distinguant ces troubles d'un sommeil jugé de mauvaise qualité retrouvé chez 51,43% de la population étudiée [52]. Les troubles du sommeil seraient plus fréquents dans les pays à faibles/moyens revenus, alors que la qualité de sommeil serait moins bonne dans les pays à hauts revenus.

Une étude coréenne retrouve quant à elle, 48,7% de prévalence de troubles du sommeil [53].

Les études interrogeant la qualité de sommeil rapportent une qualité jugée mauvaise pour plus de la moitié de l'échantillon est jusqu'à 73% de celui-ci [54–56] ; excepté une étude française sur une population du département Loire trouvant une prévalence de 26,9% [57].

Une étude française trouve un temps de sommeil moyen de 7,1h chez les pompiers étudiés [57], alors qu'une autre rapporte que seuls 45,14% des pompiers interrogés rapportent dormir plus de 5h chaque nuit [58].

Concernant les insomnies, elles touchent entre 9,1 et 41,8% des pompiers étudiés, selon l'intensité des symptômes [55,57,59].

Parmi les pompiers étudiés, il est rapporté entre 13,7 et 41,70% de somnolence diurne, y compris lors de l'activité professionnelle [57,58,60]. De plus, 29,1% rapportent une latence d'endormissement inférieure à 5 minutes [58].

Il est trouvé un risque d'apnée obstructive du sommeil chez 1,8% des pompiers étudiés [57].

Un sommeil de mauvaise qualité est plus fréquemment trouvé chez les pompiers entre 31 et 45 ans, chez ceux ayant un chronotype du soir, lorsque les gardes font 48h d'affilés plutôt que 24h, au nombre d'appels sur une garde, lorsque les périodes de repos ne sont pas respectées, en cas d'un deuxième emploi [52–54,56]. Les pompiers professionnels rapporteraient un sommeil plus dégradé que celui des volontaires [57]. Le sommeil est jugé également moins bon par les répondants quand des troubles du sommeil sont déjà connus ou traités, en cas de symptomatologie anxieuse ou dépressive en cours de traitement, en cas de symptômes d'insomnies [57].

Il est montré que les pompiers rapportant des insomnies présentaient plus souvent : un TSPT, des troubles anxieux (généralisé, trouble panique, phobie sociale) et un trouble dépressif majeur [55]. L'évocation de symptômes d'insomnie est plus fréquente chez les pompiers ayant plus d'interventions ou ne respectant pas leurs jours de repos [59].

Il y a des éléments associés à une fréquence plus importante de l'hypersomnie diurne, comme des nuits de sommeil durant moins de 6h, des gardes plus longues (48h contre 24h), des siestes régulières, un deuxième emploi, des symptômes d'insomnie. Un âge plus avancé serait plutôt protecteur [57,60].

63% d'un groupe de pompiers des USA interrogés estiment que leur sommeil pourrait être meilleur [58].

Tableau 5 : résultats concernant les troubles du sommeil

Auteur, année, pays	Objectif de l'étude	Population étudiée	Mesures	Résultats principaux
Huang, 2023, Taiwan [54]	Evaluation des troubles du sommeil chez des pompiers taiwanais de Taipei, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	- 801 pompiers - 100% d'hommes - âge moyen de 33,2 ans, - expérience moyenne de 9,6 ans	Autoquestionnaire : - Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) - Morning-Eveningness Questionnaire (MEQ)	Prévalence de sommeil de mauvaise qualité : 77,2%. Il est trouvé qu'un sommeil de mauvaise qualité est plus fréquent : - entre 31 et 45 ans, - chez les individus avec un chronotype du soir, - en cas de garde durant 48h plutôt que 24h, - en cas de période de repos non respectée.
Khoshakhlagh, 2023, Iran [52]	Evaluation de la prévalence des troubles du sommeil chez des pompiers dans le monde, ainsi que d'éventuels facteurs associés.	- pompiers de 12 pays	Méta-analyse de 47 articles	Prévalence de troubles du sommeil : 30,49%. Prévalence d'un sommeil de faible qualité : 51,43%. Il est trouvé une plus forte prévalence des troubles du sommeil dans les pays à faible/moyen revenus ; alors que la qualité de sommeil est plus faible dans pays à haut revenus. Les facteurs associés aux troubles du sommeil trouvés sont : les gardes, les troubles de la santé mentale, les blessures ou douleurs, un IMC plus élevé.

Cramm, 2021, Canada [55]	Exploration de l'association entre le sommeil et la santé mentale parmi des pompiers canadiens.	<ul style="list-style-type: none"> - 1217 pompiers - 84,1% d'hommes - 89,2% de professionnels 	Autoquestionnaires : <ul style="list-style-type: none"> - TSPT Check List 5 (PCL-5) - Patient Health Questionnaire 9-items (PHQ-9) - Panic Disorder Symptoms Severity Scale (PDSS) - GAD 7-items Scale (GAD-7) - Depression Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21) - Social Interaction Phobia Scale (SIPS) - AUDIT - Insomnia Severity Index (ISI) 	<p>Prévalence de sommeil de mauvaise qualité : 69,2%. Prévalence d'insomnie : 21,3%.</p> <p>Il est trouvé qu'en cas d'insomnie, les troubles psychiatriques suivants sont plus fréquents :</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSPT ; - trouble anxieux généralisé ; - trouble panique ; - phobies sociales ; - trouble dépressif majeur.
Savall, 2021, France [57]	Evaluation de la qualité de sommeil et de la somnolence diurne chez des pompiers français du SDIS42 (Loire).	<ul style="list-style-type: none"> - 193 pompiers - 82% d'hommes - 29% de professionnels - âge moyen de 39,1 ans - expérience professionnelle de 15,5 ans 	Autoquestionnaires : <ul style="list-style-type: none"> - PSQI - ESS - ISI - STOP-Bang score 	<p>Prévalence de sommeil de mauvaise qualité : 26,9%. Prévalence de somnolence diurne excessive : 27,7%. Prévalence de symptômes d'insomnie modérée à sévère : 18,8%. Prévalence de risque modéré à haut d'apnée du sommeil obstructive : 1,8%.</p> <p>Le <i>temps moyen de sommeil</i> est de 7,1h. Le sommeil est <i>plus dégradé</i> chez les pompiers professionnels.</p> <p>Les facteurs associés à un sommeil de mauvaise qualité sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un trouble du sommeil connu ou traité, - une symptomatologie anxieuse ou dépressive en cours de traitement, - le nombre d'appels de nuit, - des symptômes d'insomnie.

				<p>Les facteurs associés à une hypersomnie diurne sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un temps de sommeil inférieur à 6h par nuit, - des siestes régulières, - une insomnie modérée à sévère. <p>Au contraire de l'âge plus avancé qui est un facteur protecteur trouvé.</p>
Shi, 2021, USA [58]	Evaluation de la prévalence de la somnolence diurne excessive chez des pompiers du Midwest (USA), ainsi que d'éventuels facteurs associés.	- 268 pompiers - tous professionnels	Autoquestionnaire : - Epworth Sleepiness Scale (ESS), - Sleep Onset Latency (SOL)	<p>Prévalence de latence d'endormissement inférieure à 5 minutes : 29,1%.</p> <p>Prévalence de somnolence diurne : 41,79%.</p> <p>Seuls 45,14% des individus rapportent dormir au moins 5h chaque nuit. 63% des individus disent que leur sommeil nécessite une amélioration.</p>
Jang, 2020, Corée du Sud [59]	Evaluation de la relation entre troubles du sommeil et le temps de travail chez des pompiers sud-coréens.	- 9738 pompiers	Autoquestionnaire : - ISI	<p>Prévalence d'insomnie modérée à sévère : 9,1%.</p> <p>Prévalence d'insomnie légère à sévère : 41,8%.</p> <p>Il est trouvé plus d'insomnie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - chez les pompiers intervenant sur des incendies que chez les administratifs, - quand le nombre d'interventions est plus important, - en cas de non-respect des jours de repos. <p>Il n'est pas trouvé d'association avec le type de gardes.</p>
Billings, 2016, USA [56]	Evaluation de la prévalence et de la sévérité des troubles du sommeil chez des pompiers de 3 états du sud-ouest des USA.	- 109 pompiers - tous professionnels - 100% d'hommes	Autoquestionnaire : - Pittsburg Sleep Quality Index	<p>Prévalence de sommeil de mauvaise qualité trouvée : 73%.</p> <p>Il est trouvé que les gardes sous forme 24h on-48h off (24h en caserne/48h de repos) sont mieux tolérées que sous forme trois fois 24h travaillées dans la semaine.</p> <p>Les pompiers avec un deuxième emploi rapportent un sommeil de qualité moindre.</p>

Lim, 2014, Corée du sud [53]	Evaluation de facteurs associés aux troubles du sommeil chez des pompiers métropolitains de Corée du Sud.	- 657 pompiers - 100% d'hommes	Autoquestionnaire : - Pittsburg Sleep Quality Index, - Beck-Depression Inventory-2	Prévalence de troubles du sommeil : 48,7%. Il est trouvé que les troubles du sommeil sont associés : - aux gardes, - aux symptômes musculosquelettiques, - à une symptomatologie dépressive évolutive.
Haddock, 2013, USA [60]	Evaluation de la prévalence et de la sévérité de la somnolence diurne chez des pompiers du Midwest (USA).	- 458 pompiers - tous professionnels - 100% d'hommes - âge moyen de 38,2 ans - 13,8 ans d'expérience en moyenne	Autoquestionnaire : - Epworth Sleepiness Scale - Center for Epidemiological Studies Short Depression Scale (CES-D 10)	Prévalence de somnolence diurne : - 13,7% en exercice des fonctions ; - 14% au domicile. Il est trouvé que la <i>somnolence diurne</i> : - est associée à plus de symptômes dépressifs déclarés, - est plus fréquente chez des pompiers dont les gardes durent 48h plutôt que 24h, - est plus fréquente quand l'individu dort en dortoir, - en cas de deuxième emploi.

3.7 Burn out

Il est trouvé au sein d'une population de pompiers français une prévalence de 11,36% d'individus à risque léger/modérée d'épuisement professionnel et de 7,83% d'individus à risque sévère, avec une fréquence plus importante chez les pompiers professionnels, chez les pompiers ayant un grade hiérarchique inférieur, chez les pompiers ayant une activité physique moins régulière, et chez ceux en poste dans un gros centre de secours. [61]

La prévalence n'est liée ni à l'âge, ni au nombre d'années d'expérience [62].

En étudiant chaque composante de l'épuisement professionnel, à savoir l'épuisement émotionnel, la déshumanisation et l'accomplissement personnel, une étude kazakh trouve des facteurs associés propres : comme une qualité de vie jugée moins bonne ou un inconfort dans le port de l'uniforme au quotidien pour la première composante, des consommations d'alcool pour la deuxième et le fait d'être un homme ou avoir un niveau plus faible d'éducation pour la troisième [62].

Tableau 6 : résultats concernant le burn out

Auteur, année, pays	Objectif de l'étude	Population étudiée	Mesures	Résultats principaux
Crombez, 2023, France [61]	Evaluation de la prévalence de l'épuisement professionnel chez des pompiers français.	- 3038 pompiers - 79,59% d'hommes - âge moyen 39,47 ans	Autoquestionnaire : - Burnout Assessment Tool (BAT)	Prévalence d'individus à risque léger/modéré d' épuisement professionnel : 11,36%. Prévalence d'individus à risque sévère d'épuisement professionnel : 7,83%. Il est trouvé que l'épuisement professionnel est : - moins fréquent chez les volontaires et chez les individus avec un grade plus important ; - moins fréquent en cas d'activité physique régulière ; - plus fréquent dans les gros centres de secours.
Vinnikov, 2019, Kazakhstan [62]	Evaluation de la prévalence du burn out chez des pompiers kazakhs d'Almaty, ainsi que d'éventuels facteurs prédictifs.	- 604 pompiers - 94% d'hommes - âge moyen de 27 ans - 4 ans d'expérience en moyenne	Autoquestionnaire : - Maslash Burnout Inventory (MBI) Etude portant sur chaque sous partie de l'échelle : épuisement émotionnel (EX), déshumanisation (CY), accomplissement personnel au travail (PE).	Il est trouvé une prévalence de burn out faible dans l'échantillon. Il n'est pas trouvé d' association entre le burn out et l'âge ou le nombre d'années d'expérience. Concernant le <i>burn out</i> , il est trouvé que : - l'épuisement émotionnel est associé à une qualité de vie décrite comme moins bonne et à un inconfort dans le port de l'uniforme au quotidien ; - la déshumanisation est associée à des consommations d'alcool plus importantes et à une qualité de vie décrite comme moins bonne ; - l'accomplissement personnel au travail moindre est associé au sexe masculin et à un niveau plus faible d'éducation.

3.8 Accès aux soins de santé mentale et représentations

Sur un échantillon de pompiers nord-américains, 81% des sapeurs-pompiers interrogés disent avoir accès à des soins de santé mentale au sein de leur service et 64% disent connaître la façon de les solliciter. Au sein de cet échantillon, 67% pourraient chercher de l'aide auprès de leur conjointe ou de leur famille (plutôt les jeunes), 60% auprès de professionnels en dehors du service (plutôt les plus âgés) et 31% auprès d'un officier. [63]

Chez un groupe de pompiers britanniques, il leur a été demandé auprès de qui ils se tourneraient en cas d'exposition à un événement traumatique : 48,7% au sein de leur couple, 23% auprès de leur entourage au sens large, 11,2% auprès de l'entourage amical, 9,2% de façon indistincte auprès de l'entourage et de professionnels de santé et 6,9% auprès de professionnels de santé mentale extérieurs au service où ils travaillent [64].

Concernant les principaux freins identifiés à l'accès aux soins de santé mentale, on trouve la non-connaissance de leur métier par les professionnels de santé pour 53% d'un échantillon de pompiers nord-américains, des craintes concernant la confidentialité pour 51% d'entre eux et la stigmatisation au sein de la profession est citée par 43% de l'échantillon. De plus pour 3% de l'échantillon, savoir qu'un de leur collègue consulterait un service de santé mentale leur ferait avoir une opinion négative de ce collègue. Les solutions à apporter identifiées sont : une communication claire, une prise en soins individuelle et la connaissance du métier de pompier par l'interlocuteur. [63]

Chez les pompiers volontaires aux USA, il est trouvé plus de frein à l'accès aux soins psychiatriques concernant le coût et l'offre de soins disponible que chez les pompiers professionnels. En revanche, il n'est pas trouvé de différence concernant la stigmatisation des soins psychiatriques entre SPP et SPV. [65]

Tableau 7 : résultats concernant l'accès aux soins de santé mentale

Auteur, année, pays	Objectif de l'étude	Population étudiée	Mesures	Résultats principaux
Tamrakar, 2020, Danemark [64]	Caractérisation de groupes selon la méthode de recherche d'aide chez des pompiers britanniques exposés à un psychotraumatisme.	<ul style="list-style-type: none"> - 1282 pompiers - 95,9% d'hommes - âge moyen 30,48 ans 	Autoquestionnaire	<p>Il est identifié différentes catégories au sein des pompiers étudiés selon l'aide recherchée, qui peuvent être :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au sein du couple pour 48,7% de l'échantillon ; - auprès de l'entourage au sens large pour 23% de l'échantillon (amis, collègues, famille) ; - auprès de l'entourage amical pour 11,2% de l'échantillon ; - large pour 9,2% de l'échantillon (professionnels de santé, entourage) ; - auprès de professionnels de la santé mentale extérieurs au service pour 6,9% de l'échantillon.

<p>Gulliver, 2019, USA [63]</p>	<p>Evaluation de l'accès aux soins de santé mentale chez des pompiers nord-américains, ainsi que d'éventuelles préférences d'accès aux soins de santé mentale.</p>	<p>- 2156 pompiers - 93% d'hommes - âge moyen de 41,9 ans</p>	<p>Autoquestionnaire</p>	<p>Parmi l'échantillon de pompiers étudiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 81% disent avoir accès à des soins de santé mentale au sein de leur service et 64% connaissent la procédure pour y avoir accès ; - à propos des entretiens avec un soignant, 52% sont certains qu'il est confidentiel ; - 67% disent préférer solliciter de l'aide auprès de leur entourage (plutôt les jeunes), 60% auprès de professionnels en dehors du service (plutôt les plus âgés), 31% auprès de la hiérarchie. <p>Les facteurs identifiés pouvant permettre d'améliorer l'accès aux soins de santé mentales sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une communication claire (89%) ; - une prise en soins individuelle (89%) ; - le fait que leur interlocuteur connaisse leur métier (88%). <p>Les principaux freins identifiés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la non-connaissance de leur quotidien professionnel (53%) ; - des craintes concernant la confidentialité (51%) ; - la stigmatisation (43%). <p>Parmi les répondants, 3% rapportent qu'avoir connaissance de l'utilisation d'un service de santé mentale par un de leur collègue leur ferait avoir une opinion négative de celui-ci.</p>
---------------------------------	--	---	--------------------------	--

Stanley, 2017, USA [65]	Evaluation d'une éventuelle différence d'expression de symptômes psychiatriques entre deux populations de pompiers (professionnels et volontaires) des USA, ainsi que d'éventuels freins à un accès aux soins de santé mentale.	Professionnels : - 321 pompiers - 95,3% d'hommes - âge moyen de 38,79 ans Volontaires : - 204 pompiers - 85,3% d'hommes - âge moyen de 36,04 ans	Autoquestionnaires : - AUDIT-C - CES-D - Depressive Symptom Inventory-Suicidality Subscale (DSI-SS) - Insomnia Severity Index (ISI) - PCL-C - Self-Injury Thoughts and Behaviors Interview-Short Form (SITBI-SF) - Suicide Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R) - Perceived Stigma Scale (PSS)	Chez les pompiers professionnels, il est trouvé plus de troubles de l'usage de l'alcool. Chez les volontaires, il est trouvé : - plus de symptomatologie dépressive ; - plus de symptomatologie de TSPT ; - plus de symptomatologie suicidaire (idées suicidaires scénarisées et tentative de suicide). Il n'est pas trouvé de différence entre les deux populations concernant l'insomnie sévère ou la stigmatisation des soins psychiatriques. En revanche, il est trouvé plus de freins d'accès aux soins psychiatriques pour les volontaires (coût et offre de soins disponible).
-------------------------	---	---	---	--

3.9 Particularités

On retrouve chez les sapeurs-pompiers qui sont des anciens militaires une prévalence plus importante de troubles du sommeil, de dépression et de TSPT, ainsi que de symptomatologie suicidaire selon les études. Alors qu'il n'est pas trouvé de différences concernant les troubles de l'usage en alcool et l'exposition traumatique. [36,40,66]

Concernant les différences pouvant exister entre SPP et SPV, il y aurait plus de TSPT sévères [67] et TUA chez les SPP, alors qu'il y aurait plus de dépression, de TSPT et de scénario suicidaire/tentative de suicide chez les SPV [65]. En revanche, il n'est pas trouvé de différence entre SPP et SPV concernant l'insomnie sévère.

Chez les pompiers retraités australiens, il est noté une prévalence plus importante que chez les actifs de TSPT, de symptomatologie dépressive et d'alcoolisations massives [27].

Certaines expositions environnementales professionnelles seraient associées à de plus nombreux troubles psychiatriques : comme la présence de suie dans le nez ou la gorge à plus de 24h après une intervention pour incendie, porter au moins 4h ses EPI après une intervention pour incendie, une odeur de brûlée restant sur la peau après une douche, ramener ses EPI sales au domicile, une odeur de brûlé en caserne, le fait de considérer des EPI sales comme une marque d'honneur. [68]

Une étude chez des pompiers des USA trouve qu'en cas d'association probable de TSPT et TUA, les comorbidités psychiatriques sont plus importantes qu'en cas de TUA seul ou d'exposition traumatique seule, de même les TUA sévères sont plus fréquents en cas d'association TSPT et TUA que TSPT seul. En cas de TSPT, la symptomatologie psychiatrique est plus importante qu'en cas d'exposition traumatique

seule ou en cas de TUA sauf concernant le TUA en lui-même. En revanche au sein de ces différents groupes, la prévalence d'exposition traumatique est équivalente. [69]

Tableau 8 : résultats concernant les particularités

Auteur, année, pays	Objectif de l'étude	Population étudiée	Mesures	Résultats principaux
Counson, 2023, Australie [67]	Comparaison de la sévérité de la symptomatologie de TSPT entre deux populations de pompiers australiens (professionnels et volontaires).	Professionnels : - 1317 pompiers - 87% d'hommes Volontaires : - 898 pompiers - 83% d'hommes	Autoquestionnaire : - TSPT checklist for DSM-5 (PCL-5)	On note qu'une symptomatologie de TSPT sévère est plus fréquente chez les pompiers professionnels que chez les volontaires.

<p>Wolffe, 2023, UK [68]</p>	<p>Evaluation d'une éventuelle association entre troubles psychiatriques et expositions à des substances chimiques chez des pompiers britanniques dans le cadre professionnel.</p>	<p>- 10 649 pompiers</p>	<p>Autoquestionnaire</p>	<p><i>Prévalence de troubles psychiatriques</i> : 19% (12% de symptomatologie anxieuse, 10% de symptomatologie dépressive, 5% de TSPT).</p> <p><i>Prévalence de troubles du sommeil</i> rapportés : 61% (plus fréquents chez les individus rapportant un trouble psychiatrique).</p> <p>Il est moins trouvé de troubles psychiatriques chez les hauts gradés, mais les troubles augmentent avec le nombre d'années d'expérience.</p> <p>Les troubles psychiatriques sont plus fréquents en cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'activité physique insuffisante ; - de tabagisme actif et de consommations excessives alcool ; - de problèmes de fertilité. <p>Il est trouvé une plus grande prévalence de troubles psychiatriques chez les pompiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - constatant de la suie dans leur nez ou leur gorge plus de 24h après une intervention pour incendie ; - restant au moins 4h dans leur EPI après un feu ; - ayant senti une odeur de brûlé sur leur corps persistant après une douche ; - mangeant avec des mains non lavées ; - ayant des EPI mal taillés ; - ramenant leur EPI au domicile ; - rapportant une odeur de brûlé dans la caserne ou si la caserne n'a pas de désignation de zone sale/propre pour les EPI ; - considérant un EPI sale comme synonyme d'honneur.
------------------------------	--	--------------------------	--------------------------	---

Zegel, 2022, USA [69]	Comparaison de différents scores diagnostics de troubles psychiatriques chez différents sous-groupes (exposition traumatique seule : A, TSPT probable : B, TUA probable : C, association TSPT et TUA probable : D) de pompiers des USA.	<ul style="list-style-type: none"> - 660 pompiers (471 dans le groupe 1, 36 dans le B, 125 dans le C et 28 dans le D - tous professionnels - 93,3% d'hommes - âge moyen 38,7 ans - 13,9 ans d'expérience moyenne 	Autoquestionnaires : <ul style="list-style-type: none"> - LEC-5 - PCL-5 - AUDIT - CES-D - PSQI - SBQ-R - Dimensions of Anger Reaction Scale-5 (DAR-5), - Source of Occupational Stress-14 (SOOS-14) 	<p>La prévalence d'exposition traumatique est équivalente entre les quatre groupes.</p> <p>Les pompiers du groupe 'association TSPT et TUA probable' présentent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour l'ensemble des scores diagnostics des résultats plus élevés que les groupes 'exposition traumatique seule' et 'TUA probable' ; - des scores plus élevés concernant les TUA sévères que le groupe 'TSPT probable'. <p>Les pompiers du groupe 'TSPT probable' présentent pour l'ensemble des scores diagnostics des résultats plus élevés que les groupes 'exposition traumatique seule' et 'TUA probable' (sauf les consommations d'alcool pour ce dernier).</p>
Chen, 2020, Chine [41]	Evaluation de la d'éventuels facteurs associés aux troubles de santé mentale chez des pompiers chinois de Shantou.	<ul style="list-style-type: none"> - 335 pompiers - 98,2% hommes - 27,38 ans en moyenne 	Autoquestionnaires : <ul style="list-style-type: none"> - Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS) - Zung Self-Rating Depression Scale (SDS) - Symptom Checklist-90 (SCL-90) 	<p>Prévalence de symptômes d'anxiété : 6,86%.</p> <p>Prévalence de symptômes de dépression : 22,68%.</p> <p>Prévalence de troubles de la santé mentale : 6,86%.</p> <p>La prévalence de symptomatologie dépressive est associée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un niveau d'éducation plus bas ; - un grade hiérarchique moins important. <p>Il est trouvé que la prévalence des troubles de la santé mentale sont plus fréquents chez les aînés d'une fratrie.</p>

Bartlett, 2018, USA [66]	Comparaison de la symptomatologie psychiatrique au sein de deux populations de pompiers des USA (anciens militaires et non-anciens militaires).	<ul style="list-style-type: none"> - 910 pompiers (dont 5 avec une activité militaire active et 204 anciens militaires) - tous professionnels - 94,7% d'hommes - 13,17 ans d'expérience en moyenne 	<p>Autoquestionnaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - AUDIT - Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) - Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) - Suicide Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R) - Life Events Checklist Version-5 (LEC-5) - TSPT Checklist-Civilian Version-5 (PCL-5) 	<p>Il est trouvé une prévalence plus importante chez les anciens militaires de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - troubles du sommeil ; - symptomatologie dépressive ; - symptomatologie de TSPT. <p>Il n'est pas trouvé de différence pour les prévalences de troubles de l'usage de l'alcool, le risque suicidaire et la fréquence d'exposition traumatique.</p>
Bordron, 2012, France	Evaluation des prévalences de troubles psychiatriques au sein d'un échantillon de pompiers du Loiret.	<ul style="list-style-type: none"> - 227 pompiers - 65,9% de pompiers professionnels - 92,6% d'hommes - 34,17 ans en moyenne - 12 années d'expérience en moyenne 	<p>Autoquestionnaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCLS - BDI - Spielberger's State Anxiety Inventory - Maslach Burn out Inventory 	<p>Prévalence de dépression non sévère : 21,8%. Prévalence de symptomatologie anxieuse : 2,2%. Prévalence de symptomatologie de TSPT : 4%. Prévalence de troubles du sommeil : 31,4%. Prévalence de TUA : 0,8%. Prévalence de prise de psychotrope : 2,7%. Prévalence de burn out : 39,5% avec un critère, 8,3% avec 2 critères et 0,4% avec l'ensemble des trois critères.</p>

3.10 Intervention

La méditation de pleine conscience, évaluée dans une population de pompiers australiens diminue les symptômes d'anxiété et de dépression et améliore également le bien-être perçu [70].

Une étude chez des pompiers sud-coréens trouve une amélioration globale des troubles psychiatriques chez ceux ayant participé à un programme de prévention concernant la santé mentale [71].

Tableau 9 : résultats concernant les interventions

Auteur, année, pays	Objectif de l'étude	Population étudiée	Mesures	Résultats principaux
Won, 2020, Corée du Sud [71]	Evaluation de l'état de la santé mentale chez des pompiers sud-coréens, ainsi que l'effet d'un programme de prévention de la santé mentale au sein de cette population.	- 1859 pompiers - 94,5% d'hommes - âge moyen de 40,75 ans	<p>Autoquestionnaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCL - BDI - BAI - Beck Scale for Suicidal ideation (BSS) - ISI - AUDIT-K <p>Programme de prévention ayant eu lieu en 2015 et 2017, pendant 4 et 5 mois respectivement, sous forme d'évaluations et de séances d'éducation thérapeutique, de façon multidisciplinaire. Interventions d'une heure, maximum de 4 interventions par individus.</p>	Il est trouvé une amélioration des différents scores diagnostics de troubles psychiatriques après les individus ayant participé au programme de prévention.
Counson, 2019, Australie [70]	Evaluation d'un éventuel rôle bénéfique de la méditation de pleine conscience pour améliorer les troubles de santé mentale chez des pompiers australiens.	- 114 pompiers - tous professionnels - 95,6% d'hommes	<p>Autoquestionnaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Freiburg Mindfulness Inventory -Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) - World Health Organisation Well-Being Index (WHO-5) 	Il est trouvé qu'une pratique de la méditation de pleine conscience diminue les symptômes d'anxiété et de dépression, ainsi qu'une amélioration du bien-être.

Discussion

1 Résumé des principaux résultats

Cette scoping review visait à explorer l'état de la santé mentale chez les pompiers, de façon large, tels que sont présentés les différents troubles psychiatriques dans le DSM-5.

Les résultats montrent une prévalence élevée de TSPT, de symptomatologie dépressive, anxieuse, de troubles du sommeil. Il n'est en revanche trouvé aucune étude explorant les troubles psychotiques et les troubles de personnalité.

Concernant le TSPT, la majorité des études met en avant une prévalence inférieure à 10%, certaines rapportent une prévalence allant jusqu'à 40%. L'étude retrouvant la plus grande prévalence est celle ayant la plus faible population. Comme l'exploré une des études, la prévalence trouvée varie selon les critères pris en compte dans le diagnostic ou selon l'échelle utilisée, ce qui expliquerait en partie les variations soulignées.

Une des autres explications pourrait être la variation des caractéristiques démographiques à travers le monde des populations de pompiers étudiées. Chaque pays à sa propre organisation des services de secours et plus précisément des pompiers, notamment en ce qui concerne le secours à la personne. Selon les pays, le type d'intervention est amené à varier. Ce type de variation peut même être trouvé au sein d'une région.

Les USA sont surreprésentés au sein de la revue avec 23 articles sur les 54 que compte la revue.

La particularité d'avoir des pompiers professionnels dont c'est le métier exclusif et des pompiers volontaires qui exercent en parallèle une autre activité peut créer des facteurs de confusion au sein des échantillons étudiés (expositions environnementales différentes, modalités de recrutement différentes, etc...).

L'exposition à des événements potentiellement traumatiques semble être particulièrement fréquente, ce qui s'explique par les différentes interventions auxquelles peuvent être confrontés les pompiers (catastrophes naturelles, décès notamment d'enfants, blessures graves, etc...) mais également la violence parfois dirigée contre eux.

Il serait pertinent de s'intéresser au TSPT complexe devant la répétition des événements traumatiques.

Les pompiers ayant plus d'années d'expérience semblent d'ailleurs rapporter une plus grande prévalence de TSPT.

La fréquence des comorbidités psychiatriques retrouvées associées au TSPT concorde avec les données scientifiques connues pour qui les antécédents psychiatriques sont un facteur de risque de développer un TSPT, de même que le facteur de vulnérabilité qu'est le TPST. Le faible soutien social est conforme aux facteurs de risque connus. Les pompiers de grade hiérarchique inférieur semblent se rattacher au facteur de risque connu qu'est le faible niveau socio-économique.

La symptomatologie suicidaire a une forte prévalence chez les pompiers étudiés, bien que le taux de suicide ne semble pas supérieur à la population générale. Des études sur les causes de mortalités chez des pompiers des USA ne trouvent pas de risque augmenté au sein de cette population en comparaison avec la population générale.

Outre les explications en lien avec les questionnaires employés dans les études et la variabilité à travers le monde, la difficulté du métier de pompier pourrait être en cause. Le faible soutien social de façon générale chez les pompiers paraît être un facteur important ce qui concorde avec les données connues. Les particularités liées à cette population seraient le fait d'avoir eu une activité militaire et la participation à certaines interventions notamment pour des suicides.

Concernant les troubles anxieux, le fait marquant est la consommation d'anxiolytiques non prescrits retrouvée, ce qui est préoccupant du fait du métier même de pompier et des responsabilités qu'il implique. Il s'agit cependant d'une seule étude, sur une population spécifique de pompiers militaires brésiliens, cela n'a été étudié dans aucune autre étude chez les pompiers.

Aucun article ne s'intéresse de façon spécifique à la symptomatologie dépressive chez les pompiers alors qu'il semble s'agir un trouble psychiatrique fréquent au sein de cette population.

La consommation d'alcool apparaît particulièrement importante au sein des populations de pompiers des USA, aussi bien sur la consommation fréquente que sur

le binge drinking, chez les hommes comme chez les femmes. L'ensemble des études incluses sur ce sujet sont états-uniennes. La proportion de pompiers conduisant en état d'ébriété semble paradoxale aux valeurs de ce métier.

L'alcool peut être considéré à tort par beaucoup de pompiers comme une stratégie de coping devant les multiples difficultés du métier. Les pompiers consommant de l'alcool ont de plus nombreuses comorbidités psychiatriques.

Concernant la consommation de tabac, les études sont toutes également des USA et retrouvent notamment une consommation importante de tabac non fumé, ce qui semble être une particularité dans ce pays avec une implantation importante de cette industrie et lobby. La prévalence est importante en regard de l'exigence physique que peut avoir le métier. La consommation de tabac est cependant moins importante qu'en population générale et une majorité de l'échantillon étudié semble vouloir arrêter à court terme.

Les troubles du sommeil paraissent être un autre enjeu majeur de la santé psychique des pompiers. Les prévalences sont importantes aussi bien concernant les troubles du sommeil, que la qualité de sommeil, plus subjective. L'explication la plus évidente est le mode de vie des pompiers qui ont un rythme de travail sous forme de garde de plusieurs heures d'affilée avec une possibilité d'intervenir à toute heure du jour et de la nuit. Les périodes de repos sont le plus souvent incertaines et en dortoir.

Le fait d'avoir un emploi supplémentaire, ce qui est rendu possible par l'organisation du temps de travail sous forme de gardes, paraît nuire au sommeil.

L'étude s'intéressant à l'accès à des soins de santé mentale chez des pompiers aux USA semble décrire une offre de soin assez large et répandue mais peu utilisée du fait de plusieurs freins, avec une préférence de recours auprès du cercle familial ou amical. Les facteurs trouvés pouvant permettre une meilleure adhésion aux soins de santé mentale sont : la communication, des soins individuels et une meilleure connaissance des conditions du métier de pompier. La stigmatisation commune aux soins de santé mentale semble également ancrée chez les pompiers.

Des études viennent montrer les différences pouvant exister entre les pompiers professionnels et volontaires qui ont des modes de vies pouvant être assez distincts. Les volontaires pouvant être plus en difficulté que les professionnels du fait d'une activité occasionnelle mais également ayant plus de diversité de ressources potentiellement.

Certaines expositions professionnelles, notamment les fumées et autres produits toxiques, pourraient influencer la santé mentale des pompiers. Ce qui illustre la nécessité d'un suivi multidisciplinaire de cette profession à risque, notamment avec la médecine du travail.

On retrouve peu d'articles étudiant spécifiquement la prise en charge de la santé mentale au sein d'une population de sapeurs-pompiers.

L'étude concernant l'utilisation de la méditation de pleine conscience semble montrer une efficacité.

Sur le versant de la préventif, un programme de prévention mis en place en Corée du Sud rapporte une amélioration globale de la santé mentale.

2 Implications pour la pratique

Ces résultats ont une implication directe pour la pratique clinique et les soins psychiatriques pouvant être apportés auprès des sapeurs-pompiers à travers le monde, et à plus petite échelle au sein des Services Départementaux d'Incendie et de Secours.

La prévalence des différents troubles psychiatriques apparaît comme importante au sein des sapeurs-pompiers à travers le monde, qui restent les acteurs principaux d'une profession indispensable à la société depuis plusieurs siècles, exigeante et dangereuse avec parfois des décès, au moins 89 000 pompiers sont morts dans le monde en 2020 [7].

Devant ces conditions d'exercice difficiles et les conséquences sur leur santé mentale il est essentiel que les sapeurs-pompiers puissent avoir accès à des soins psychiques et psychiatriques adaptés à leurs besoins spécifiques.

La mise en place de programmes de prévention semble primordiale, pouvant se présenter sous forme d'entretiens d'évaluation psychiatrique à l'embauche, de campagnes d'information sur les troubles psychiatriques spécifiques au métier ou fréquents au sein de la profession (TSPT, trouble de l'usage de l'alcool notamment), de consultations régulières de repérage des troubles psychiatriques spécifiquement pour les sapeurs-pompiers les plus exposés (USAR, GRIMP) ou chez certains individus avec des facteurs de risque.

Il paraît également intéressant que des entretiens puissent être proposés de façon systématique en cas d'événements potentiellement traumatiques ou à la demande des sapeurs-pompiers en cas de difficultés.

En cas de diagnostic d'un trouble psychiatrique, il pourrait être souhaitable d'avoir un suivi au sein d'un SDIS par des soignants en santé mentale (psychiatres, psychologues, infirmiers) ayant une meilleure connaissance de la réalité de terrain.

L'articulation avec la médecine du travail paraît importante également.

La question de la santé mentale se pose également à la fin de l'activité de sapeur-pompier et pendant la retraite.

Le cas de la Corée du Sud est marquant car le suivi médical, dont psychiatrique, est obligatoire et inscrit dans la loi [72], ce qui leur permet d'avoir des cohortes réunissant plus de 40 000 individus et de suivre au plus près l'état de santé des pompiers.

La mise en place de ces différentes propositions nécessiterait évidemment des fonds supplémentaires pour financer les soignants intervenant dans ce contexte ainsi que les projets de prévention à développer, et donc un investissement financier plus important des pouvoirs publics, avec des dotations spécifiques à des projets de prévention et de maintien de la santé mentale.

3 Forces et limites de la scoping review

La force de la revue réside dans le caractère systématique de la scoping review, à savoir les critères de qualité PRISMA-ScR. Ces derniers permettent un recueil large et systématique des articles traitant de la problématique. Les données proviennent de contextes géographiques et culturels variés, apportant ainsi une appréhension plus

large du sujet étudié, à savoir la santé mentale des sapeurs-pompiers. Dans cette revue le nombre d'articles retenus est important.

Les caractéristiques propres des scoping reviews entraînent également des limites. L'une d'elle est l'hétérogénéité des sources retenues. La présence potentielle de biais de publication est une autre limite possible. La qualité des articles n'a pas été évaluée dans cette scoping review. Le screening des articles et leur inclusion n'a été fait que par une seule personne.

4 Suggestions pour la recherche future

La population de sapeurs-pompiers reste assez peu étudiée au regard des enjeux majeurs de santé mentale au sein de la profession.

Des études supplémentaires sont nécessaires, notamment longitudinales pour étudier l'évolution des troubles psychiatriques de cette population spécifique dans le temps.

En France, très peu d'études existent. Il serait essentiel de pouvoir mener une étude évaluant l'état de la santé mentale des pompiers français ainsi qu'au sein de chaque SDIS.

S'intéresser spécifiquement à des sous-groupes aux seins des sapeurs-pompiers pourrait de même être pertinent, que ce soit entre pompiers volontaires et professionnels, n'ayant pas les mêmes facteurs de risque ou environnement, ou même pour les sapeurs-pompiers exerçant une spécialité.

Conclusion

Ce travail avait pour objectif d'établir une cartographie de la santé mentale chez les pompiers à travers une revue de la littérature scientifique.

Les troubles psychiatriques apparaissent comme fréquents chez les pompiers, notamment l'exposition traumatique et le TSPT, les symptomatologies suicidaires, dépressives et anxieuses, les troubles du sommeil ainsi que les troubles de l'usage de l'alcool. Différents facteurs de risque sont retrouvés, en lien avec les spécificités du métier. La littérature apporte peu d'éléments sur d'éventuelles interventions de prévention ou thérapeutiques.

Ces différents résultats permettent d'envisager des applications pratiques concernant l'offre de soins de santé mentale au sein des unités de secours et de lutte contre les incendies.

La population des sapeurs-pompiers est assez peu étudiée, des études supplémentaires, notamment longitudinales, seraient bienvenues.

Liste des tables

Tableau 1 : résultats concernant le TSPT.....	26
Tableau 2 : résultats concernant la symptomatologie suicidaire.....	35
Tableau 3 : résultats concernant la symptomatologie anxieuse	40
Tableau 4 : résultats concernant les troubles addictifs	43
Tableau 5 : résultats concernant les troubles du sommeil.....	49
Tableau 6 : résultats concernant le burn out.....	54
Tableau 7 : résultats concernant l'accès aux soins de santé mentale	57
Tableau 8 : résultats concernant les particularités.....	62
Tableau 9 : résultats concernant les interventions.....	67

Liste des figures

Figure 1 : répartition des appels dans le monde (CFS du CTIF)	11
Figure 2 : équation de recherche pour Pubmed	18
Figure 3 : diagramme de flux	22
Figure 4 : répartition des articles selon le pays d'origine des auteurs	23
Figure 5: répartition des articles par année de publication	23

Références

- [1] constitution-fr.pdf n.d.
- [2] Santé mentale n.d. <https://www.who.int/fr/health-topics/mental-health> (accessed August 23, 2024).
- [3] Borrell-Carrio F. The Biopsychosocial Model 25 Years Later: Principles, Practice, and Scientific Inquiry. *Ann Fam Med* 2004;2:576–82. <https://doi.org/10.1370/afm.245>.
- [4] GBD Results. Inst Health Metr Eval n.d. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results> (accessed October 17, 2024).
- [5] About DSM-5-TR n.d. <https://www.psychiatry.org:443/psychiatrists/practice/dsm/about-dsm> (accessed August 23, 2024).
- [6] Schizophrénie · Inserm, La science pour la santé. Inserm n.d. <https://www.inserm.fr/dossier/schizophrenie/> (accessed October 20, 2024).
- [7] CTIF_Report29_ERG.pdf n.d.
- [8] Nolan DP. Fire Fighting Pumping Systems at Industrial Facilities. William Andrew; 2011.
- [9] Cartwright M. Vigiles. World Hist Encycl n.d. <https://www.worldhistory.org/Vigiles/> (accessed August 24, 2024).
- [10] Woning PR. Short History of Fire Fighting: The Story of the Fire Fighter and Fire House. Mossy Feet Books; 2019.
- [11] Scoping. PRISMA Statement n.d. <https://www.prisma-statement.org/scoping> (accessed September 25, 2024).

- [12] PubMed. PubMed n.d. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> (accessed September 26, 2024).
- [13] Recherche avancée: EBSCOhost n.d. <https://web-p-ebscohost-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/ehost/search/advanced?vid=0&sid=be8f81ac-e041-4684-90f3-ace3ff32ae92%40redis> (accessed September 26, 2024).
- [14] CISMeF. HeTOP n.d. <https://www.hetop.eu/hetop/> (accessed September 26, 2024).
- [15] Zotero | Your personal research assistant n.d. <https://www.zotero.org/> (accessed September 26, 2024).
- [16] Rayyan – Intelligent Systematic Review - Rayyan 2021. <https://www.rayyan.ai/> (accessed September 26, 2024).
- [17] Kim JI, Oh S, Park H, Min B, Kim J. The prevalence and clinical impairment of subthreshold PTSD using DSM-5 criteria in a national sample of Korean firefighters. *Depress Anxiety* 2020;37:375–85. <https://doi.org/10.1002/da.22998>.
- [18] Bastug G, Ergul-Topcu A, Ozel-Kizil ET, Ergun OF. Secondary traumatization and related psychological outcomes in firefighters. *J Loss Trauma* 2019;24:143–58. <https://doi.org/10.1080/15325024.2018.1560898>.
- [19] Skeffington PM, Rees CS, Mazzucchelli T. Trauma exposure and post-traumatic stress disorder within fire and emergency services in Western Australia. *Aust J Psychol* 2017;69:20–8. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12120>.
- [20] Majani AF, Ghazali SR, Yong CY, Pauzi N, Adenan F, Manogaran K. Job-related psychological trauma, posttraumatic stress disorder (PTSD), and

- depressive symptoms among Malaysian firefighters. *Asian J Psychiatry* 2022;76:103248. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2022.103248>.
- [21] Langtry J, Owczarek M, McAteer D, Taggart L, Gleeson C, Walshe C, et al. Predictors of PTSD and CPTSD in UK firefighters. *Eur J Psychotraumatology* 2021;12. <https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1849524>.
- [22] Gulliver SB, Zimering RT, Knight J, Morissette SB, Kamholz BW, Pennington ML, et al. A prospective study of firefighters' PTSD and depression symptoms: The first 3 years of service. *Psychol Trauma Theory Res Pract Policy* 2021;13:44–55. <https://doi.org/10.1037/tra0000980>.
- [23] Logsetty S, Shamlou A, Gawaziuk JP, March J, Doupe M, Chateau D, et al. Mental health outcomes of burn: A longitudinal population-based study of adults hospitalized for burns. *Burns J Int Soc Burn Inj* 2016;42:738–44. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.03.006>.
- [24] Sun X, Li X, Huang J, An Y. Prevalence and predictors of PTSD, depression and posttraumatic growth among Chinese firefighters. *Arch Psychiatr Nurs* 2020;34:14–8. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2019.12.007>.
- [25] Jitnarin N, Jahnke SA, Poston WSC, Haddock CK, Kaipust CM. Posttraumatic stress disorder (ptsd) and mental health comorbidity in firefighters. *J Workplace Behav Health* 2022. <https://doi.org/10.1080/15555240.2022.2081172>.
- [26] Shi J, Chen Y, Li X, An Y. Predicting posttraumatic stress and depression symptoms among frontline firefighters in China. *J Nerv Ment Dis* 2021;209:23–7. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001250>.
- [27] Harvey SB, Milligan-Saville JS, Paterson HM, Harkness EL, Marsh AM, Dobson M, et al. The mental health of fire-fighters: An examination of the impact of

- repeated trauma exposure. *Aust N Z J Psychiatry* 2016;50:649–58. <https://doi.org/10.1177/0004867415615217>.
- [28] Wagner D, Heinrichs M, Ehler U. Prevalence of symptoms of posttraumatic stress disorder in German professional firefighters. *Am J Psychiatry* 1998;155:1727–32. <https://doi.org/10.1176/ajp.155.12.1727>.
- [29] Serrano-Ibáñez ER, Corrás T, del Prado M, Diz J, Varela C. Psychological variables associated with post-traumatic stress disorder in firefighters: A systematic review. *Trauma Violence Abuse* 2023;24:2049–66. <https://doi.org/10.1177/15248380221082944>.
- [30] Sahebi A, Yousefi K, Moayedi S, Golitaleb N, Esmaeili Vardanjani A, Golitaleb M. Prevalence of Posttraumatic Stress Disorder among Firefighters in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Iran J Psychiatry* 2020;15:358–65. <https://doi.org/10.18502/ijps.v15i4.4301>.
- [31] Khan K, Charters J, Graham TL, Nasriani HR, Ndlovu S, Mai J. A Case Study of the Effects of Posttraumatic Stress Disorder on Operational Fire Service Personnel Within the Lancashire Fire and Rescue Service. *Saf Health Work* 2018;9:277–89. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2017.11.002>.
- [32] Del Ben KS, Scotti JR, Chen Y-C, Fortson BL. Prevalence of posttraumatic stress disorder symptoms in firefighters. *Work Stress* 2006;20:37–48. <https://doi.org/10.1080/02678370600679512>.
- [33] Stanley IH, Hom MA, Hagan CR, Joiner TE. Career prevalence and correlates of suicidal thoughts and behaviors among firefighters. *J Affect Disord* 2015;187:163–71. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.08.007>.

- [34] Park H, Kim JI, Min B, Oh S, Kim J-H. Prevalence and correlates of suicidal ideation in Korean firefighters: A nationwide study. *BMC Psychiatry* 2019;19. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2388-9>.
- [35] Stanley IH, Hom MA, Joiner TE. A systematic review of suicidal thoughts and behaviors among police officers, firefighters, EMTs, and paramedics. *Clin Psychol Rev* 2016;44:25–44. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.12.002>.
- [36] Pennington ML, Ylitalo KR, Lanning BA, Dolan SL, Gulliver SB. An epidemiologic study of suicide among firefighters: Findings from the National Violent Death Reporting System, 2003 - 2017. *Psychiatry Res* 2021;295. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113594>.
- [37] Park H, Oh S, Min B, Kim JI, Jeon H, Kim J-H. Nonsuicidal Self-Injury and Its Mediation Effect on the Association Between Posttraumatic Stress Disorder, Depression, and Suicidal Behavior in Firefighters. *Psychiatry Investig* 2023;20:635–43. <https://doi.org/10.30773/pi.2023.0006>.
- [38] Stanley IH, Hom MA, Spencer-Thomas S, Joiner TE. Suicidal thoughts and behaviors among women firefighters: An examination of associated features and comparison of pre-career and career prevalence rates. *J Affect Disord* 2017;221:107–14. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.06.016>.
- [39] Pennington ML, Ylitalo KR, Thomas KL, Coe E, Humphries M, Gulliver SB. Suicides among American Indian/Alaska Native firefighters: Data from the National Violent Death Reporting System, 2003 - 2017. *Psychiatry Res* 2023;330:115593. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115593>.
- [40] Stanley IH, Hom MA, Joiner TE. Suicide mortality among firefighters: Results from a large, urban fire department. *Am J Ind Med* 2016;59:942–7. <https://doi.org/10.1002/ajim.22587>.

- [41] Chen X, Zhang L, Peng Z, Chen S. Factors influencing the mental health of firefighters in Shantou City, China. *Psychol Res Behav Manag* 2020;13. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S249650>.
- [42] Azevedo DSS, Lima EP, Gunn V, Muntaner C, Ng E, Assunção AA. Anxiety and contradictory class position in the hierarchy of Brazilian firefighters. *Am J Ind Med* 2019;62:1007–13. <https://doi.org/10.1002/ajim.23046>.
- [43] Azevedo DS da S de, Lima E de P, Assunção AÁ. Factors associated with the use of anxiolytic drugs among military firefighters. *Rev Bras Epidemiol Braz J Epidemiol* 2019;22:e190021. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190021>.
- [44] Haddock CK, Day RS, Poston WSC, Jahnke SA, Jitnarin N. Alcohol use and caloric intake from alcohol in a national cohort of US career firefighters. *J Stud Alcohol Drugs* 2015;76:360–6. <https://doi.org/10.15288/jsad.2015.76.360>.
- [45] Piazza-Gardner AK, Barry AE, Chaney E, Dodd V, Weiler R, Delisle A. Covariates of alcohol consumption among career firefighters. *Occup Med* 2014;64:580–2. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqu124>.
- [46] Gulliver SB, Zimering RT, Dobani F, Pennington ML, Morissette SB, Kamholz BW, et al. Alcohol use and mental health symptoms in female firefighter recruits. *Occup Med* 2019;69:625–31. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa015>.
- [47] Haddock CK, Poston WSC, Jahnke SA, Jitnarin N. Alcohol use and problem drinking among women firefighters. *Womens Health Issues* 2017;27:632–8. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2017.07.003>.
- [48] Haddock CK, Jahnke SA, Poston WSC, Jitnarin N, Kaipust CM, Tuley B, et al. Alcohol use among firefighters in the Central United States. *Occup Med* 2012;62:661–4. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqs162>.

- [49] Jitnarin N, Poston WSC, Haddock CK, Jahnke SA. Tobacco use among women firefighters. *Womens Health Issues* 2019;29:432–9. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2019.05.006>.
- [50] Jitnarin N, Poston WSC, Haddock CK, Jahnke SA, Day RS. Tobacco use pattern among a national firefighter cohort. *Nicotine Tob Res* 2015;17:66–73. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntu131>.
- [51] Haddock CK, Jitnarin N, Poston WSC, Tuley B, Jahnke SA. Tobacco use among firefighters in the central United States. *Am J Ind Med* 2011;54:697–706. <https://doi.org/10.1002/ajim.20972>.
- [52] Khoshakhlagh AH, Al Sulaie S, Yazdanirad S, Orr RM, Dehdarirad H, Milajerdi A. Global prevalence and associated factors of sleep disorders and poor sleep quality among firefighters: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon* 2023;9:e13250. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13250>.
- [53] Lim D-K, Baek K-O, Chung I-S, Lee M-Y. Factors Related to Sleep Disorders among Male Firefighters. *Ann Occup Environ Med* 2014;26:11. <https://doi.org/10.1186/2052-4374-26-11>.
- [54] Huang R-S, Chen Y-C, Tsai S-Y, Huang Y-SE, Guo Y-LL. Incomplete off-duty work hours and sleep quality among firefighters: a cross-sectional study, Taiwan. *Int Arch Occup Environ Health* 2023;96:247–57. <https://doi.org/10.1007/s00420-022-01918-9>.
- [55] Cramm H, Richmond R, Jamshidi L, Edgelow M, Groll D, Ricciardelli R, et al. Mental Health of Canadian Firefighters: The Impact of Sleep. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413256>.
- [56] Billings J, Focht W. Firefighter Shift Schedules Affect Sleep Quality. *J Occup Environ Med* 2016;58:294–8. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000624>.

- [57] Savall A, Marcoux P, Charles R, Trombert B, Roche F, Berger M. Sleep quality and sleep disturbances among volunteer and professional French firefighters: FIRESLEEP study. *Sleep Med* 2021;80:228–35. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.01.041>.
- [58] Shi Y, Bender B, McGovern P, Jung EM, DeMoulin D, Jacobs S, et al. Daytime sleepiness among Midwestern firefighters. *Arch Environ Occup Health* 2021;76:433–40. <https://doi.org/10.1080/19338244.2020.1841718>.
- [59] Jang T-W, Jeong KS, Ahn Y-S, Choi K-S. The relationship between the pattern of shift work and sleep disturbances in Korean firefighters. *Int Arch Occup Environ Health* 2020;93:391–8. <https://doi.org/10.1007/s00420-019-01496-3>.
- [60] Haddock CK, Poston WSC, Jitnarin N, Jahnke SA. Excessive daytime sleepiness in firefighters in the central United States. *J Occup Environ Med* 2013;55:416–23. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31827cbb0b>.
- [61] Crombez-Bequet N, Schiffler F, Legrand F. Assessment of the condition of psychic health of French firefighters: Burnout. *L'Encephale* 2023:S0013-7006(23)00137-9. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2023.06.018>.
- [62] Vinnikov D, Tulekov Z, Akylzhanov A, Romanova Z, Dushpanova A, Kalmatayeva Z. Age and work duration do not predict burnout in firefighters. *BMC Public Health* 2019;19:308. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6643-2>.
- [63] Gulliver SB, Pennington ML, Torres VA, Steffen LE, Mardikar A, Leto F, et al. Behavioral health programs in fire service: Surveying access and preferences. *Psychol Serv* 2019;16:340–5. <https://doi.org/10.1037/ser0000222>.
- [64] Tamrakar T, Langtry J, Shevlin M, Reid T, Murphy J. Profiling and predicting help-seeking behaviour among trauma-exposed UK firefighters. *Eur J*

<https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1721144>.

- [65] Stanley IH, Boffa JW, Hom MA, Kimbrel NA, Joiner TE. Differences in psychiatric symptoms and barriers to mental health care between volunteer and career firefighters. *Psychiatry Res* 2017;247:236–42. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.037>.
- [66] Bartlett BA, Smith LJ, Tran JK, Vujanovic AA. Understanding mental health among military veterans in the fire service. *Psychiatry Res* 2018;267:394–9. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.06.020>.
- [67] Counson I, Sanatkar S, Knight A, Lawrence D, Harvey SB. Comparing post-traumatic stress severity in professional and volunteer Australian firefighters. *Occup Med Oxf Engl* 2023;73:410–8. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqad088>.
- [68] Wolffe TAM, Robinson A, Clinton A, Turrell L, Stec AA. Mental health of UK firefighters. *Sci Rep* 2023;13:62. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24834-x>.
- [69] Zegel M, Lebeaut A, Healy N, Tran JK, Vujanovic AA. Mental health correlates of probable posttraumatic stress disorder, probable alcohol use disorder, and their co-occurrence among firefighters. *Behav Modif* 2022;46:395–421. <https://doi.org/10.1177/01454455211033517>.
- [70] Counson I, Hosemans D, Lal TJ, Mott B, Harvey SB, Joyce S. Mental health and mindfulness amongst Australian fire fighters. *BMC Psychol* 2019;7. <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0311-2>.
- [71] Won GH, Lee JH, Choi TY, Yoon S, Kim SY, Park JH. The effect of a mental health promotion program on Korean firefighters. *Int J Soc Psychiatry* 2020;66:675–81. <https://doi.org/10.1177/0020764020920918>.

[72] FRAMEWORK ACT ON HEALTH, SAFETY AND WELFARE OF
FIREFIGHTING OFFICIALS n.d.

https://elaw.klri.re.kr/eng_service/lawView.do?hseq=52862&lang=ENG

(accessed October 19, 2024).

Annexe 1 (CFS du CTIF)

Table/Cuadro/Tabelle 1.13

Statistics of fire services in the countries of the World in 2010-2022 (most recent data)

Estadísticas de personal y equipos en países en 2010-2022

Personal und Ausstattung der Feuerwehren der Staaten in 2010-2022

No	Country	Population thous.inh.	Fire stations	Number of		Number of firefighters			
				engines	ladders	career	part time	volunt.	total
	Pais	Habitantes, en miles	Estaciones de Bomber.	Cantidad de		Number of firefighters			
				Bombas	Escalas	Rentados	Medio tiempo	volunt.	total
Staat	Einwohner in 1000	Feuer- wachen	Anzahl der Fahrzeuge		Personal der Feuerwehr				
			LF, TLF	DL, TM	BF	Teilzeit	FF	Gesamt	
1	China	1 386 000	-	-	-	130 000	-	7 500 000	7 630 000
2	USA	333 271	58 700	71 700	7 500	379 900	-	703 600	1 083 500
3	Bangladesh	171 186	492	1 568	28	12 702	1 053	-	13 755
4	Russia	146 781	18 322	22 735	1 326	271 000	-	956 600	1 227 600
5	Japan	125 823	1 711	6 766	1 096	163 693	0	783 578	947 271
6	Philippines	108 771	1 396	2 803	48	26 751	-	-	26 751
7	Vietnam	100 300	486	1 876	234	9 678	-	950 735	960 413
8	Germany	83 020	37 175	41 064	2 509	34 854	-	1 003 594	1 038 448
9	France	66 309	6 503	7 478	1 231	54 503	-	198 790	253 293
10	Great Britain	64 903	2 053	2 900	235	40 100	19 000	1 400	60 500
11	Iran	64 000	452	1 300	20	9 285	-	-	9 285
12	Italy	61 000	902	2 330	307	28 870	-	20 060	48 930
13	Korea (South)	51 738	226	2 204	453	60 994	-	96 561	157 555
14	Ukraine	41 148	2 255	3 196	317	53 286	-	99 713	152 999
15	Poland	37 766	496	1 625	539	30 349	-	505 520	535 869
16	Canada	35 544	-	-	-	26 000	-	126 650	152 650
17	Malaysia	33 938	325	589	49	13 455	2 111	12 414	27 980
18	Peru	26 000	174	-	-	-	-	-	-
19	Taiwan	22 450	544	959	197	8 180	-	26 500	34 680
20	Kazakhstan	20 075	422	1 600	335	17 500	-	43 000	60 500
21	Australia	20 016	-	4 448	-	-	-	-	-
22	Romania	19 053	391	833	138	25 632	-	61 833	87 465
23	Ecuador	18 000	52	92	4	523	-	1 732	2 255
24	Netherlands	17 591	953	1 070	130	3 145	1 089	18 258	22 492
25	Belgium	11 584	320	1 680	270	6 538	0	10 608	17 146
26	Jordan	11 302	445	207	21	4 509	-	10	4 519
27	Czech Republic	10 827	6 670	4 731	440	13 616	5 235	75 000	93 851
28	Greece	10 788	286	2 104	109	13 530	-	3 779	17 309
29	Sweden	10 379	944	-	-	5 051	10 847	-	15 898
30	Portugal	9 857	434	1 525	196	12 268	0	17 837	30 105
31	Hungary	9 856	291	1 057	115	10 045	-	21 442	31 487
32	Israel	9 656	122	290	42	2 064	-	-	2 064
33	Belarus	9 408	714	1 922	178	9 276	-	6 660	15 936
34	Austria	9 104	5 550	8 636	321	2 775	-	300 891	303 666
35	Switzerland	8 500	1 272	-	-	1 185	0	80 110	81 295
36	Serbia	6 797	159	1 183	41	3 415	-	3 000	6 415
37	Laos	6 522	17	52	1	244	0	0	244
38	Bulgaria	6 520	244	712	50	6 545	0	3 306	9 851
39	Denmark	5 825	286	423	91	1 426	5 189	-	6 615
40	Singapore	5 637	23	103	23	2 759	-	-	2 759
41	Finland	5 565	890	1 148	78	3 791	3 400	11 700	18 891
42	Georgia	5 266	119	200	15	5 128	-	-	5 128
43	New Zealand	5 151	656	730	27	1 719	-	11 847	13 566
44	Norway	5 109	597	963	70	3 718	8 152	-	11 870
45	Slovakia	5 042	118	351	108	4 296	-	79 004	83 300
46	Ireland	5 033	219	300	46	2 012	2 076	0	4 088
47	Costa Rica	4 973	76	-	-	-	-	-	-
48	Panama	4 395	85	15	1	1 708	-	3 896	5 604
49	Croatia	3 872	2 089	2 958	149	3 831	1 131	61 425	66 387
50	Kuwait	3 800	39	50	11	3 800	-	-	3 800
51	Albania	3 601	45	68	6	724	-	-	724
52	Moldova	3 553	62	163	25	1 381	-	90	1 471
53	Mongolia	3 297	64	138	6	3 152	74	-	3 226
54	Lithuania	2 805	81	209	46	2 942	-	1 630	4 572
55	Armenia	2 728	61	147	12	2 172	-	225	2 397
56	Slovenia	2 108	1 337	1 462	53	1 000	0	35 689	36 689
57	Latvia	1 857	91	241	37	2 690	-	547	3 237
58	Bahrain	1 557	13	24	6	604	-	-	604
59	Estonia	1 331	182	104	13	1 543	9	2 426	3 978
60	Cyprus	918	35	176	6	764	213	182	1 159
61	Luxemburg	643	99	171	26	552	-	3 346	3 898
62	Brunei	430	23	40	3	1 320	-	-	1 320
63	Barbados	267	6	13	2	214	-	-	214
64	Andorra	78	4	17	-	120	-	-	120
65	Liechtenstein	39	15	13	4	0	0	622	622
	Σ	3 270 663	158 813	213 462	19 344	1 544 827	59 579	13 845 810	15 450 216

Annexe 2 (CFS du CTIF)

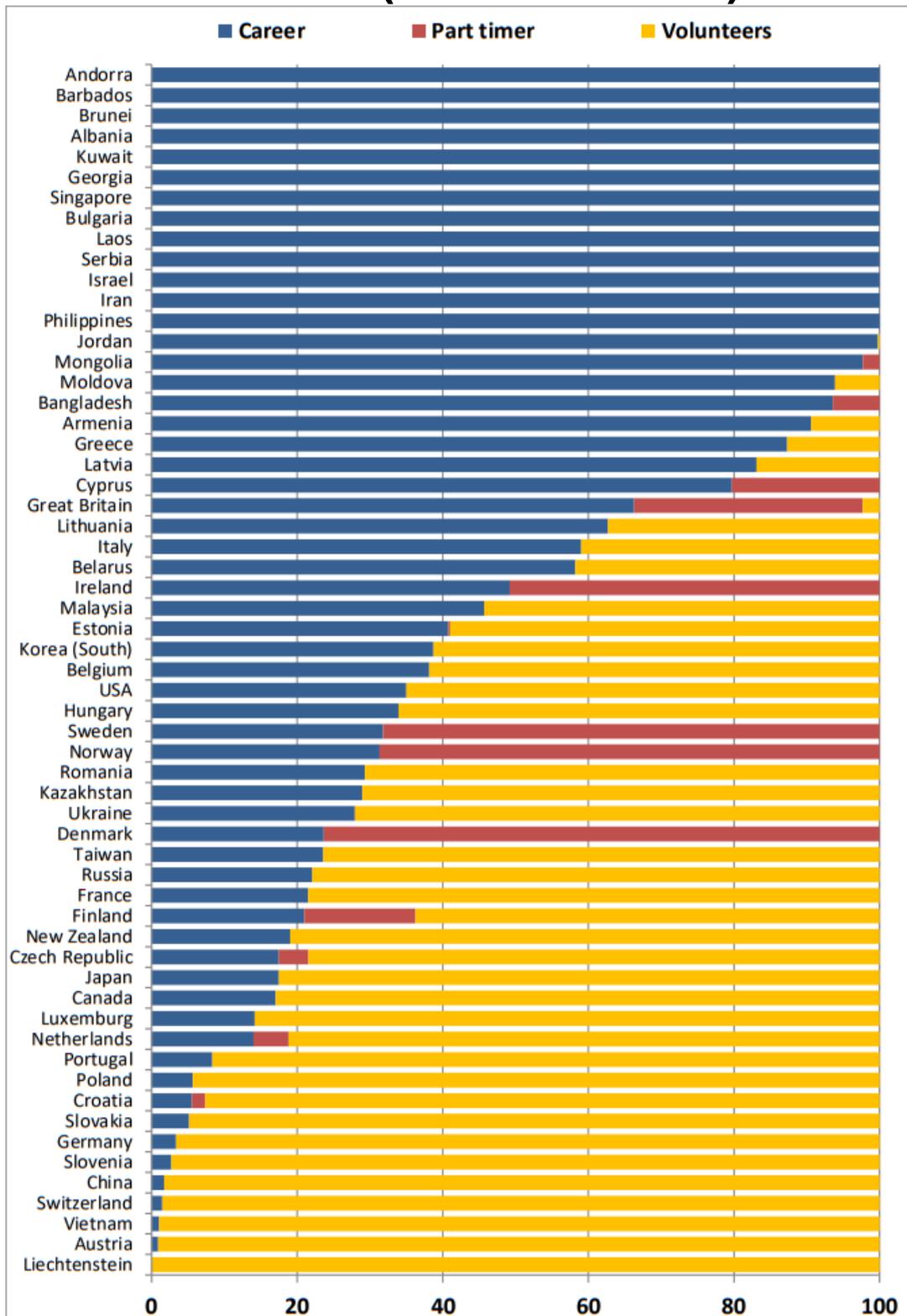


Fig. 1.14: Contributions of categories of firefighters to total firefighters number [%]

Fig. 1.14: Cantidad de Bomberos según su categoría [%]

Bild 1.14: Anteile der Feuerwehrmannkategorien [%]

AUTEUR : Nom : MARTIN

Prénom : Grégoire

Date de soutenance : 29/10/2024

Titre de la thèse : Etat de la santé mentale chez les pompiers : une scoping-review

Thèse - Médecine - Lille 2024

Cadre de classement : *Psychiatrie*

DES + FST/option : *Psychiatrie*

Mots-clés : pompiers, santé mentale, revue de la littérature, TSPT, suicide, troubles du sommeil, trouble de l'usage de l'alcool

Résumé :

Introduction : La santé mentale en tant que composante à part entière de la santé globale englobe le fonctionnement des individus, leur bien-être et les troubles éventuels. Elle est peu étudiée au sein de la population particulière que constituent les sapeurs-pompiers, une profession singulière du fait de son histoire, son fonctionnement et le savoir-faire requis. L'objectif de ce travail de thèse est d'évaluer à travers une revue de la littérature scientifique mondiale, l'état de la santé mentale des pompiers.

Méthode :

La revue de la littérature a été menée sous forme de scoping review, en respectant les critères PRISMA-ScR. La recherche d'article s'est faite sur les bases de données PubMed et PsycInfo à l'aide d'une équation de recherche. A la suite d'un screening en suivant les critères d'inclusion, les articles retenus ont été étudiés puis leurs données présentées sous forme de tableau.

Résultats :

La recherche d'article réalisée le 14 février 2024 a permis d'identifier 2035 articles grâce à l'équation de recherche, dont 53 ont été inclus dans la revue, provenant de 16 pays différents. Les résultats rapportent une prévalence importante d'exposition traumatique et de TPST, de symptomatologies suicidaire, dépressive et anxieuse, de troubles de l'usage d'alcool et de troubles du sommeil. Certains facteurs de risque, en lien aux caractéristiques du métier de sapeur-pompier, sont associés à ces différents troubles. Peu d'études s'intéressent aux interventions de prévention ou thérapeutiques au sein de cette population.

Discussion :

Cette revue permet d'avoir une représentation large de l'état de la santé mentale à travers le monde chez la population particulière qu'est les sapeurs-pompiers. Des études supplémentaires, notamment longitudinales sont nécessaires pour mieux cerner les troubles psychiatriques de cette population et leur évolution dans le temps.

Conclusion :

Ce travail de thèse met en avant les enjeux de santé mentale rencontrés au sein des sapeurs-pompiers. Devant l'importance des prévalences retrouvées, des actions de préventions, d'évaluation et de suivi s'imposent, afin d'améliorer la santé mentale de ces acteurs indispensables à la société.

Composition du Jury :

Présidente : Madame la Professeure Mathilde HORN

Assesseur : Monsieur le Docteur Thierry MRAOVIC

Directrice de thèse : Madame la Docteure Caroline MEZERETTE