

**Université Montpellier**  
**UFR STAPS**

*Master 2 APAS*

*Spécialité Prévention, Éducation pour la Santé, et Activité Physique*

**La gestion des risques  
psychosociaux liés à l'activité  
professionnelle chez les  
Sapeurs-Pompiers**

Discipline : Psychologie

Présenté par Chatelet Camille

Directrice de mémoire : Boiché Julie

# Remerciements

---

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire, que ce soit par leur soutien, leurs conseils ou leur participation.

Je tiens tout d'abord à remercier ma directrice de mémoire, Julie Boiché, pour sa disponibilité et ses précieux conseils.

Je remercie également mon chef de centre, le lieutenant Stéphane Robin, ainsi que l'ensemble de mes collègues du *Centre d'Incendie et de Secours* de Matour pour leur soutien et leur aide dans la distribution des questionnaires.

Un grand merci à tous les Sapeurs-Pompiers qui ont pris le temps de répondre à cette étude, sans eux ce travail n'aurait eu aucun sens.

Pour finir, je remercie ma famille qui a pris le temps de relire plusieurs fois mon mémoire afin que je puisse rendre un travail de qualité. Je les remercie également pour leur soutien et leurs encouragements.

# Table des matières

<b>I) Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>III) Cadre théorique.....</b>	<b>3</b>
III.1 Le stress professionnel.....	3
III.2 Le stress post-traumatique.....	5
III.3 La résilience.....	7
III.4 Le soutien social perçu.....	9
III.5 L'identification organisationnelle.....	11
<b>IV) Hypothèses.....</b>	<b>13</b>
<b>V) Méthode.....</b>	<b>13</b>
V.1 Participants.....	13
V.2 Protocole.....	14
V.3 Outils de mesures.....	14
<b>V) Résultats.....</b>	<b>17</b>
V.1 Statistiques descriptives.....	17
V.2 Test des Hypothèses.....	17
<b>VI) Discussion.....</b>	<b>20</b>
<b>VII) Conclusion.....</b>	<b>25</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>26</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>30</b>
Annexe 1 : Questionnaire sur le stress professionnel : KOSS-SF.....	30
Annexe 2 : Questionnaire sur le SSPT : PCL-C.....	32
Annexe 3 : Questionnaire sur la résilience : BRS.....	33
Annexe 4 : Questionnaire sur le soutien social perçu : MSPSS.....	34
Annexe 5 : Questionnaire sur l'identification organisationnelle.....	35
Annexe 6 : Figure utilisées pour le test de l'hypothèse 1.....	36
Annexe 6 : Figures utilisées dans le test de l'hypothèse 2.....	38

# I) Introduction

---

« Qu'on les appelle pompiers, soldats du feu ou sapeurs-pompiers, ces combattants volontaires, professionnels ou militaires sont au service des populations pour leur venir en aide. Incendie domestique, accident de la route, secours d'urgence aux personnes : autant de situations où les sapeurs-pompiers doivent intervenir en tenues de protection et avec des véhicules de secours adaptés au type d'urgence rencontrée. » (Sapeurs-pompiers de France, 2020).

En France, les sapeurs-pompiers, qu'ils soient volontaires ou professionnels, sont les premiers maillons du système de secours d'urgence. En 2019, les femmes et les hommes du rang ont effectué 4 820 000 interventions ; 85 % d'entre elles étaient des secours d'urgence aux personnes, seulement 7 % étaient des incendies, et le reste regroupait des opérations diverses (Sapeurs-pompiers de France, 2020). Autant d'interventions où le pompier peut rencontrer des situations stressantes ou traumatisantes qui peuvent affecter son équilibre émotionnel. L'activité de sapeurs-pompiers représente un contexte à haut risque comportant de nombreuses sources de stress et pouvant générer des réactions psychologiques, sociales, physiques, aversives, négatives et traumatisantes.

Le stress renvoie à l'idée qu'un « individu est exposé à une situation, à une menace soudaine, mettant en jeu son intégrité psychique et/ou physique » (Vanehuin, Santraine, & Creteur, 2018, p.206). Dans une telle situation, l'individu « présente immédiatement de façon quasi réflexe une réaction d'alarme, de mobilisation et de défense qui lui permet de faire face à cette situation inopinée » (Vanehuin et al., 2018, p.206). On parle souvent du stress lié aux situations difficiles à supporter, aux changements violents, mais il existe également une forme de stress lié à la répétition et à l'accumulation d'événements de faible importance. Ce processus peut s'avérer problématique chez les sapeurs-pompiers puisque la répétition des interventions, donc des situations potentiellement dangereuses, va créer un épuisement psychologique qui peut être néfaste pour le sapeur s'il n'en a pas conscience. Ce stress peut entraîner de nombreuses conséquences négatives sur l'individu, dans son travail, mais également dans sa vie personnelle. Certaines situations critiques auxquelles sont exposés les sapeurs-pompiers peuvent entraîner des psychopathologies plus complexes que celles générées par le stress. En effet, la rencontre entre un événement potentiellement traumatique et un individu à un moment donné peut amener le développement d'un stress post-traumatique (Vanehuin et al., 2018, p.206).

Les situations difficiles pouvant entraîner du stress sont régulièrement présentes au sein de l'activité professionnelle des sapeurs-pompiers. Au fil des années, ils ont dû s'adapter et donc mettre en place des stratégies afin de préserver leur santé psychologique. La plupart d'entre eux ont développé une importante capacité de résilience, qui leur permet de faire face et de surmonter un traumatisme ou un stress intense (Meyer et al., 2012). Le soutien social perçu s'est également révélé être une ressource indispensable dans la lutte des troubles psychologiques (Lee, 2019). En effet, lorsqu'une personne ressent un soutien social qui correspond à ses besoins, elle va avoir davantage tendance à penser positivement et donc à faire face à des événements traumatiques. L'identification organisationnelle est également nécessaire dans cette lutte. Le sentiment d'identification des agents à l'institution des sapeurs-pompiers leur permet d'être également plus heureux dans leur travail, et par conséquent protège leur santé psychologique (Schuh et al., 2016).

Dans ce mémoire, nous allons ainsi examiner dans quelle mesure les sapeurs-pompiers limitent l'apparition du stress professionnel et du stress post-traumatique grâce à des facteurs protecteurs tels que le soutien social, la résilience et l'identification organisationnelle.

## II) Contextualisation

---

Selon le SDIS71<sup>1</sup> (2018) les principales causes d'apparition du stress professionnel chez les sapeurs-pompiers sont matériel (état du matériel, manque d'informations, port des combinaisons de protection,...), physique (manque de sommeil pour donner suite à l'enchaînement des interventions, état de santé, manque d'entraînement,...) et psychologique (confrontation à la mort, anxiété face à un incendie, augmentation des violences urbaines à l'encontre des pompiers, les caractéristiques des victimes impliquées,...).

De nombreuses études se sont intéressées à la santé mentale des pompiers. On sait ainsi que les pompiers sont plus à risque que la population générale dans le développement du stress et du stress post-traumatique. En effet, les pompiers font face à des situations d'urgence, parfois critiques et dangereuses, que l'on ne retrouve pas chez des personnes lambda (Bernabé & Botia, 2016). L'institution des sapeurs-pompiers, qui prône la préservation du potentiel physique et psychique de chaque agent, est donc particulièrement attentive à cette problématique. En effet, elle préconise une activité physique régulière afin de réduire l'intensité du stress ainsi que l'excès d'émotions et de tensions.

---

<sup>1</sup> Le SDIS, ou Service Départemental d'Incendie et de Secours, est un établissement public autonome qui regroupe et gère tous les services d'incendies et de secours d'un même département. Chaque département français en possède un, hormis Paris et sa petite couronne qui eux sont défendus par la Brigade de sapeurs-pompiers de Paris (BSPP).

Elle recommande également un débriefing informel entre collègues en rentrant d'intervention afin d'exprimer son ressenti et de partager son stress, favorisant alors sa dilution. En plus des recommandations, les administrations des différents SDIS ont mis en place des systèmes de soutien psychologique. Chaque personne a la possibilité de contacter un psychologue sapeur-pompier s'il en ressent le besoin. Une cellule psychologique peut également être mise en place à la demande du chef de centre ou à la suite d'une intervention difficile et traumatisante.

La détresse psychologique des pompiers est réelle. En 2010, le taux de suicide chez les sapeurs-pompiers était légèrement supérieur à 19 cas pour 100 000 personnes (ENSOP, 2014). Ce chiffre, bien que conséquent, ne prend en compte que les morts par suicide et non les tentatives de suicide. Il nous donne donc une indication sur la santé psychologique de ces femmes et de ces hommes, même si elle est minimisée car nous n'avons aucune donnée chiffrée sur les tentatives de suicide qui sont également preuve de détresse psychologique. C'est pour ces raisons que les SDIS recrutent de plus en plus de psychologues sapeurs-pompiers, on en compte aujourd'hui 345 sur l'ensemble du territoire français. En 2019, 3 800 sapeurs ont fait appel à ces psychologues.

En somme, si les effets du stress ne peuvent être complètement éliminés de la vie du sapeur-pompier, l'institution, si elle en connaît les causes, les manifestations et les moyens qui permettent de les gérer et de les limiter, pourra prévenir les conséquences psychologiques nuisibles et ainsi préserver la santé psychologique du pompier. Nous allons voir dans la partie suivante quels facteurs psychosociaux sont susceptibles d'atténuer ou au contraire, de favoriser les risques psychologiques liés à l'activité professionnelle chez les sapeurs-pompiers.

## **III) Cadre théorique**

---

### **III.1 Le stress professionnel**

Le stress est un phénomène d'adaptation qui se produit à chaque fois qu'une personne est exposée à un changement vécu comme difficile ou brutale. C'est également l'ensemble des processus physiologiques déclenchés pour permettre l'adaptation de l'organisme aux agressions physiques, biologiques, neurologiques et psychologiques (Vanehuin et al., 2018).

On dit que le stress est professionnel lorsque l'individu ressent un décalage entre les contraintes que lui impose son emploi et les ressources dont il dispose pour y faire face (Vanehuin et al., 2018). Des chercheurs ont établi que plus un pompier vit d'événements traumatiques, plus son niveau de stress professionnel sera élevé (Lee, Ahn, Jeong, Chae, & Choi, 2014).

Même si le plus souvent, l'exposition à un traumatisme n'entraîne pas de graves conséquences psychologiques à long terme (Brooks, Rubin, & Greenberg, 2019), il est inévitable que certaines personnes développent des troubles psychologiques graves. Mitani et al. (2006) estiment entre 10 % et 20 % la prévalence du stress professionnel chez les pompiers, ce qui en fait l'un des plus importants risques psychologiques lié à ce métier.

Le stress professionnel entraîne un épuisement psychophysique, la détérioration des relations ainsi que le sens de l'inefficacité et la désillusion. Ce type de stress peut être induit par des facteurs de stress personnels, des conflits avec la famille par exemple, mais également par des facteurs de stress organisationnels (Duran, Woodhans, & Bishopp, 2018). Une étude a démontré que les horaires de travail, les heures supplémentaires, la baisse des effectifs, la politique ministérielle, le manque de formation, la mauvaise communication, les conflits avec les collègues ou les supérieurs ainsi que l'augmentation de la charge administrative pouvaient favoriser l'apparition d'un stress professionnel (Duran, Woodhans, & Bishopp, 2018). Viennent s'ajouter à cela les exigences physiques élevées, la lourde charge de travail, les heures de travail irrégulières (Kim, Park, & Kim, 2018), et le manque de formation (Kaufmann, Gelb, & Augsburger, 2020) qui sont également des forts facteurs de stress. En effet, ces facteurs, ou l'accumulation de ces facteurs, peuvent être perçus par l'agent comme des contraintes mettant en danger son équilibre émotionnel et psychologique. Certains facteurs tels que la baisse des effectifs ou l'augmentation de la charge de travail peuvent lui donner l'impression de mal faire ou d'expédier ses missions. Il peut se sentir impuissant et incapable face à ces situations ce qui entraîne du stress professionnel. Les facteurs de stress des sapeurs-pompiers ont un effet sur l'agent mais également sur l'institution. En effet, ils entraînent une faible satisfaction au travail, et donc une difficulté dans le roulement des sapeurs et une hausse de l'absentéisme (Lee et al., 2014).

Les risques psychosociaux professionnels auxquels les sapeurs-pompiers sont soumis sont dus à l'exposition répétée des situations de stress, des interventions avec un fort impact psychologique et émotionnel, ainsi que des événements potentiellement traumatisants. Dans la littérature, nous avons identifié deux risques majeurs : le stress professionnel, qui peut conduire au stress dépassé ou à l'épuisement professionnel, et le stress post-traumatique (Vanehuin et al., 2018). Le syndrome de stress post-traumatique (SSPT) est la « réaction psychique résultant d'un événement traumatique mettant en jeu la confrontation personnelle avec le réel de la mort, dans la surprise, l'impuissance et l'effroi » (Fraysse et al., 2020). L'étude de Lee et al. en 2014 indique également que l'exposition à des événements traumatisants amplifie le stress perçu et augmente le risque de développer un SSPT. Le stress professionnel perçu et le SSPT sont donc directement liés.

## III.2 Le stress post-traumatique

Le stress post-traumatique est un trouble psychologique invalidant et dévastateur, pouvant se développer à la suite d'un événement particulièrement traumatisant, mais également à la suite d'une exposition régulière à des événements stressants. Chez les pompiers, il n'est pas rare de voir apparaître un traumatisme par procuration ou un traumatisme vicariant. Ce genre de traumatisme apparaît à cause d'un sentiment d'identification ou d'empathie avec la victime traumatisée (Brooks et al., 2019). Le Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux cinquième édition (DSM-5) identifie les travailleurs des services d'urgence et de secours comme la population la plus susceptible de développer un SSPT. En effet, à cause de leur emploi, elles font régulièrement face à des événements psychologiques traumatisants (Kaufmann et al., 2020). Une méta-analyse sur le stress post-traumatique rapporte une prévalence de plus de 7 % chez les pompiers, pour des valeurs dans la population générale comprises entre 1,3 et 3,5 % (Schnell, Suhr, & Weierstall-Pust, 2020). Ces résultats soulignent une prévalence significativement plus élevée chez les sapeurs-pompiers.

De nombreuses études ont été faites sur la prévalence du stress post-traumatique chez les sapeurs-pompiers, chacune ayant des taux différents. Chez les pompiers japonais, la prévalence serait de 9,7 % (Saijo, Ueno, & Hashimoto, 2012), alors qu'une étude allemande plus large comprenant tous les services d'urgence l'estime à 16,8 % (Köhler, Schäfer, Goebel, & Pedersen, 2018), et qu'une autre étude encore, estime qu'elle varierait entre 18 et 22 % (Lee, 2019). On remarque donc que la prévalence est très différente selon le pays et selon le groupe de professionnel interrogé. Si l'on regarde en Europe, la prévalence du SSPT chez les pompiers allemands est de 18,2 % (Wagner, Heinrichs, & Ehlert, 1998), donc plutôt dans la fourchette haute des études citées précédemment. En France, une seule étude a été faite sur le SSPT. D'après Fraysse et al. (2020) qui ont interrogé 356 marins-pompiers de Marseille, 69 % d'entre eux ont déclaré avoir déjà vécu des événements traumatisants, et 4 % souffrent de SSPT. Les chercheurs donnent plusieurs explications à ce chiffre plus bas que dans la littérature : en premier lieu, en France, l'institution des sapeurs-pompiers lutte pour la préservation du potentiel psychique de ses agents, de nombreux systèmes d'aide et de soutien psychologique ont été mis en place. La seconde, c'est que certains participants ont pu négliger les symptômes du SSPT dans le questionnaire auto-rapporté, par pudeur ou par omission. La dernière explication qu'ils donnent concerne le nombre d'années d'engagement, leur échantillon avait en moyenne 13 ans de service ce qui, selon eux, est un facteur protecteur du stress post-traumatique.

L'étude de Warr (1992) indique ainsi que le risque de développer un stress professionnel ou post-traumatique est plus important chez les pompiers débutants puis il diminue avec l'ancienneté. Ils expliquent ces résultats par le fait que les jeunes agents ont besoin d'un temps d'adaptation au métier, qu'ils sont dans une démarche de vérification de leurs aptitudes et qu'ils doivent développer des mécanismes de défense face au stress qu'ils ne maîtrisaient pas jusqu'alors.

Au contraire, certains auteurs supposent que le travail d'un pompier n'est pas fondamentalement stressant, mais qu'il le devient avec l'augmentation du nombre d'interventions. (Makara-Studzińska, Wajda, & Lizińczyk, 2020). Sachant que le nombre d'interventions augmente avec le nombre d'années de service, le métier de pompiers deviendrait de plus en plus stressant au fil des années d'engagement (Makara, 2020). Ce résultat s'explique de deux façons. La première, c'est que l'augmentation des années des services est souvent synonyme de la montée en grade, et donc correspondrait à de nouvelles fonctions de commandement. Ce changement impacte le métier de pompier car il augmente l'étendue des responsabilités. En effet, plus un pompier est gradé, plus il y a d'agents sous son commandement et donc sous sa responsabilité. Il ne doit plus seulement faire attention à lui-même est à son équipe, mais il a sous sa responsabilité de dizaines de personnes. La seconde raison, c'est que l'augmentation du nombre d'années de services traduit également l'avancée de l'âge. Généralement, cette avancée entraîne un changement de statut familial (passé de célibataire à en couple ou marié, avoir des enfants) qui peut entraîner des facteurs de stress supplémentaires.

Il n'y a pas que les sapeurs-pompiers actifs qui peuvent déclencher des symptômes de SSPT. En effet le DSM-5 affirme que les symptômes du SSPT « peuvent survenir de façon différée, des mois, voire des années après la scène traumatisante, lors de la réactivation de souvenirs ou non » (Frayssse et al., 2020).

Le personnel ayant quitté les rangs ainsi que les retraités sont aussi susceptibles d'être touchés que le personnel actif. On estime ainsi à 12 % la prévalence de stress post-traumatique chez les anciens pompiers (Frayssse et al., 2020).

Le stress professionnel représente l'un des plus grands facteurs de risque du SSPT dans les services de secours et d'urgence. Il est désormais établi que le stress professionnel perçu augmente significativement le risque de développer un SSPT (Meyer et al., 2012). Mais il existe d'autres facteurs de risque, comme : être une femme, être pompier volontaire, avoir été blessé lors d'une intervention, un manque de préparation ou de formation aux missions, une menace vitale perçue pour nous ou pour un collègue, un manque de soutien social, un traumatisme antérieur, ou encore des antécédents familiaux de psychopathologie (Schnell et al., 2020). L'augmentation des agressions, verbales et/ou physiques, est également considérée comme un facteur de risque important.

En effet, en France, le nombre d'agressions sur les sapeurs-pompiers a augmenté de 213 % en dix ans (AEPSP, 2020).

Malgré des facteurs de risque nombreux et importants, la prévalence du SSPT est relativement faible. On peut en déduire que la majorité des sapeurs-pompiers a trouvé le moyen de gérer, de limiter et de faire face à ce stress intense et quotidien. Dans de nombreuses études, le soutien social perçu apparaît comme un facteur protecteur face aux différentes sources de stress (Lee, 2019).

### III.3 La résilience

La résilience est également considérée comme un facteur protecteur des symptômes du stress post-traumatique. On peut la définir comme la capacité à surmonter et à faire face à un traumatisme ou à un stress aigu ou chronique. Elle pousse ceux qui en font preuve à aller de l'avant et à s'adapter aux situations jugées à risque. Se dépasser et se reconstruire sont les maîtres mots de ce concept (Bernabé & Botia, 2016). La croyance peut également influencer le degré de résilience d'un individu. Effectivement, s'il se sent compétent et capable de gérer ce stress ou cette situation traumatisante, il aura tendance à être beaucoup plus résilient et ainsi résister aux différentes sources de stress (Kaufmann et al., 2020).

La résilience est un processus dynamique et interactif. Dynamique car, selon certains chercheurs, elle n'est pas fixe, et elle peut évoluer et se développer en fonction des événements vécus et des interactions sociales tout au long de la vie. Et interactif car l'environnement, les interactions, ainsi que le soutien social peuvent exercer une influence notable sur elle (Bernabé, & Botia, 2016). Selon d'autres auteurs, la résilience est une capacité personnelle qui peut aider à modifier la perception de l'environnement traumatisant. En effet, elle apporte une réponse adaptative au stress et réduit les réactions négatives. Elle fait donc appel à des ressources cognitives et émotionnelles (Kaufmann et al., 2020).

La résilience présente des effets certains pour l'individu : elle diminue l'effet négatif du stress sur la santé mentale, elle augmente le bien-être perçu, elle augmente la satisfaction au travail, elle augmente l'engagement professionnel (Agarwal, Brooks, & Greenberg, 2020), elle réduit la vulnérabilité ainsi que le risque de développer un jour une pathologie psychologique (Lee et al., 2014). En clair, la résilience permet de s'adapter à des situations défavorables et de réduire l'impact des événements traumatiques et du stress sur la santé mentale.

La résilience reste un concept très discuté chez les chercheurs. En effet, certains affirment que c'est un trait de personnalité, donc une ressource plutôt innée, là où d'autres suggèrent qu'il s'agit d'une capacité qui est susceptible de se développer tout au long de la vie (Schnell et al., 2020).

Le lien entre la résilience et les symptômes de stress post-traumatique n'est plus à prouver (Kaufmann et al., 2020). Quoiqu'il en soit, de nombreuses études ont relevé le rôle protecteur de la résilience face aux troubles psychologiques et plus particulièrement sur les symptômes du SSPT. C'est notamment le cas de l'étude de Kim, Park & Kim (2018), qui conclue que la résilience est un facteur clé dans la lutte contre le SSPT et le stress au travail perçu. Ils affirment également, que ce facteur devrait faire partie intégrante des programmes de prévention des troubles psychologiques chez les populations à haut risque, et notamment chez les pompiers. Nous pouvons donc conclure que la résilience a un effet non négligeable sur la gravité du SSPT. C'est pourquoi les chercheurs soulignent le caractère indispensable de la résilience chez les sapeurs-pompiers (Kaufmann et al., 2020).

Les sapeurs-pompiers peuvent être globalement considérés comme résilients au développement des troubles psychosociaux, car ils ont un faible taux de SSPT compte tenu du nombre élevé d'expositions aux événements potentiellement traumatisants (Meyer et al., 2012). Tous les pompiers, au cours de leur carrière, vivent des interventions difficiles et traumatisantes. Même s'ils ne font pas face aux mêmes interventions au même moment, ils font tous face aux mêmes types de difficultés et de traumatismes. La seule chose qui les différencie c'est la façon de réagir et d'y faire face. On a remarqué que l'impact du stress perçu sur les symptômes du SSPT est différent selon le taux de résilience du sujet. Effectivement, plus les pompiers sont résilients plus ils sont protégés du SSPT, à la différence de ceux qui le sont peu ou pas (Lee, 2019).

Les sapeurs-pompiers, notamment les volontaires et les femmes, sont beaucoup plus à risque de développer du stress professionnel ou du stress post-traumatique que la population générale, pourtant ils développent moins de troubles psychologiques. Selon Schnell et al. (2020), les volontaires sont plus à risques que les professionnels pour plusieurs raisons. Ils font face à un manque de dépistage psychologique et à une augmentation des conflits entre leur famille, leur travail et les exigences du rôle de pompier volontaire. Ils ont également un manque de préparation aux interventions et moins d'expérience professionnelle. Les raisons qui expliquent que les femmes soient plus à risques que les hommes sont plus floues. Certains auteurs suggèrent que le plus grand nombre d'agressions et de harcèlement sexuels, physiques et verbales expliquent cette vulnérabilité. Le sexisme pourrait également être une explication. Cela dit, tous les chercheurs ont des hypothèses différentes quant à ce sujet mais aucun n'a fourni de preuves ou de conclusion définitive.

Une étude réalisée à la suite d'une catastrophe chez les pompiers volontaires présents et chez les victimes directes nous indique que la prévalence du SSPT est différente selon le groupe. En effet, chez les sapeurs-pompiers masculins elle est de 13,6 %, alors que chez les victimes masculines elle est de 22,7 % (North et al., 2002). Les hommes du rang ont une prévalence nettement inférieure, alors que c'est l'un des groupes les plus à risque.

On a fait la même constatation chez les femmes : selon Agarwal et al en 2020, les pompières sont beaucoup moins touchées par ce trouble et sont plus résilientes que les femmes en général. Il semblerait que les pompiers aient davantage de facteurs protecteurs que le reste de la population. Effectivement, ils ont une préparation psychologique, une adaptation axée sur le problème, et un soutien social important qui entraînent une meilleure résilience (Schnell et al., 2020). On peut donc en conclure que les sapeurs-pompiers sont un groupe particulièrement résilient. Même si en tant que groupe les sapeurs-pompiers sont plus résilients que la population générale, d'un point de vue individuel il y a des disparités. En effet, chaque personne est différente, par conséquent chaque pompier à un niveau différent de résilience. Dans ce sens, une étude a montré que plus le niveau de résilience d'un agent est haut, moins il présente de risques de développer un stress post-traumatique (Schnell et al., 2020).

La résilience n'est pas le seul facteur protecteur face aux différentes sources de stress. En effet, plusieurs études ont identifié le soutien social perçu comme variable protectrice des risques psychosociaux chez les sapeurs-pompiers (Köhler et al., 2018).

### **III.4 Le soutien social perçu**

Le soutien social perçu diffère du soutien social reçu. Pour avoir un soutien social, il faut au minimum deux personnes qui interagissent ensemble et qui partagent les mêmes perspectives « de recevoir et de fournir » une interaction (Bernabé & Botia, 2015).

Le soutien social perçu correspond à la façon dont une personne ressent et perçoit le soutien social reçu. En clair, c'est la façon dont une personne perçoit le soutien que lui apportent les autres, s'il est disponible, s'il répond correctement à ses besoins, s'il est utile et satisfaisant. C'est donc une mesure subjective, contrairement au soutien social reçu, qui lui, est une mesure objective de la fréquence et de la qualité des interactions sociales (Lee, 2019). Le soutien social module le stress en augmentant la capacité des individus à y faire face. Il joue un rôle important dans la régulation des réactions émotionnelles et dans l'adaptation post-traumatique. Il encourage les personnes à penser positivement à la suite d'un événement traumatique et limite les effets négatifs de cette situation (Lee, 2019).

Chez les sapeurs-pompiers, le soutien social s'est révélé être un atout essentiel dans la lutte contre les troubles psychologiques. Les pompiers ayant un niveau élevé de soutien social perçu sont peu touchés par le SSPT, contrairement à ceux qui ont un faible niveau de soutien social perçu (Lee, 2019). La faible perception de soutien social est même considérée comme l'un des prédicteurs le plus marqués des symptômes du SSPT et de la dépression (Köhler et al., 2018).

En effet, cette faible perception entraîne des pensées et des émotions négatives, mais également un sentiment d'être limité dans la divulgation de contenus traumatiques. Or, il a été prouvé que les pompiers qui ne dévoilent pas leur stress ainsi que leurs émotions et perceptions négatives vont, à terme, développer un trouble psychologique (Köhler et al., 2018). Le soutien social perçu est donc un facteur protecteur, de par son ajustement cognitif, émotionnel et comportemental en période de stress (Lee, 2019).

Il existe plusieurs formes de soutien social : le soutien professionnel, le soutien informel par les pairs ainsi que le soutien de la famille et des amis. En France, l'institution des sapeurs-pompiers intègre différentes formes de soutien professionnel. En effet, des psychologues sapeurs-pompiers sont à la disposition des pompiers qui le souhaitent. Ils sont plusieurs par département et fonctionnent sous forme d'astreinte afin que tous les sapeurs puissent avoir l'aide qu'ils demandent au moment où ils en ont besoin. Ils sont joignables 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Une cellule psychologique peut également être mise en place à la suite d'une intervention difficile ou sur demande d'un chef de centre ou d'un chef d'agrès. Pour autant, plusieurs études indiquent que le soutien professionnel n'est pas, ou peu, utilisé par les sapeurs-pompiers. D'après Tamrakar et al. (2020), c'est l'option de recherche d'aide la moins utilisée par le personnel d'urgence et de secours en Angleterre. Selon eux, les pompiers chercheraient davantage de soutien dans des structures en dehors de leur milieu professionnel. L'institution a bien conscience que le soutien professionnel n'est pas suffisamment utilisé. C'est pourquoi elle encourage fortement le soutien social informel avec les collègues et les superviseurs (Vanehuin et al., 2018).

Le soutien de l'institution, et donc des collègues et des superviseurs, est très important pour les pompiers. Selon plusieurs études, le soutien par les pairs est perçu, en effet, comme plus efficace que le soutien par la famille et les amis, dans la lutte contre les symptômes du stress post-traumatique (Bernabé & Botia, 2016). Mais c'est également la plus recherchée par les soldats du feu. En effet, il semblerait qu'ils préfèrent parler à leurs collègues qui, eux, comprennent les facteurs de stress spécifique au métier de pompier (Tamrakar et al., 2020). Le soutien et la reconnaissance des superviseurs apparaissent très importants dans les moments les plus éprouvants et les plus dramatiques (Bernabé & Botia, 2016). Selon Saijo et al. (2018), les sapeurs-pompiers ont la culture et la discipline de l'armée. Les superviseurs peuvent donc influencer la perception de l'événement traumatisant de leurs subordonnés. Récemment, plusieurs associations de sapeurs-pompiers mondiales, l'Association internationale des pompiers (IAFF, 2017), la National Fallen Firefighters Foundation (NFFF, 2017) et l'Association internationale des chefs d'incendie (IAC, 2017) (cité par Stanley et al., 2018) ont recommandé l'utilisation du soutien par les pairs pour limiter le stress et les troubles psychologiques.

Le soutien par les pairs entraîne en effet une diminution des effets du stress professionnel et de la surcharge de travail, une limitation du désengagement, de la démission et de l'absentéisme et davantage de dévouement (Agarwal et al., 2020). De plus, les personnes qui reçoivent le soutien des pairs ont plus de facilité à demander de l'aide et à se tourner vers les structures de soins de santé mentale (Stanley et al., 2018). Il engendre également une amélioration de l'attitude face aux facteurs de stress professionnel ainsi qu'une meilleure santé mentale.

Les études sur le soutien par l'entourage proche sont plus nuancées que celle sur le soutien apporté par les pairs. En effet, même s'il a été démontré que cette forme de soutien a un effet préventif du développement du stress post-traumatique (Tamrakar et al., 2020), son efficacité chez les pompiers reste minime en comparaison aux autres sources de soutien. Kaufmann et al. (2020) stipulent que cette forme de soutien est plus importante chez les sapeurs-pompiers volontaires. Étant donné que l'engagement est volontaire et effectué pendant un temps personnel, le soutien de la famille est indispensable pour l'équilibre psychologique du secouriste (Kaufmann et al., 2020)

Outre le soutien social et la résilience, des études ont montré que l'identification organisationnelle était également très utile dans la lutte et la gestion du stress (Baumeister & Leary, 1995).

### **III.5 L'identification organisationnelle**

Les théoriciens de l'identité sociale soutiennent que les individus se définissent, partiellement, suivant leur appartenance à des groupes, par exemple leur groupe de travail, leur organisation, leur groupe religieux (Ashforth & Mael, 1989). Nous allons ici nous intéresser à l'identification organisationnelle. Ce type d'identification apparaît comme « la mesure dans laquelle les personnes se définissent en tant que membre de l'organisation professionnelle à laquelle ils appartiennent, s'accompagnant d'un sentiment d'appartenance de l'usage de pratiques, de vocabulaire et de gestes communs, et un sentiment d'unité avec l'organisation et ses valeurs » (Ashforth & Mael, 1989). Plusieurs facteurs forment l'identification organisationnelle : l'intégration de principes, d'un jargon et des gestes spécifiques à l'organisation ; la formation d'un groupe homogène lié par des actions, des normes, des valeurs et des causes communes ; et enfin l'utilisation de compétences utiles à l'activité de l'organisation. Les personnes qui ressentent une appartenance organisationnelle forte se sentent valorisés et respectés par cette organisation.

Un haut niveau d'identification s'accompagne d'une plus grande satisfaction au travail, davantage de motivation, d'une plus grande cohésion d'équipe, moins de démission, un niveau de performance au travail supérieur et une adoption des comportements de citoyennetés organisationnelles (Schuh et al., 2016). Ces comportements correspondent à des comportements non édictés par l'entité mais adoptés spontanément par le personnel. On parle ici, de civisme, d'altruisme, de sportivité et de conscience professionnelle (Schuh et al., 2016).

L'identification organisationnelle apparaît comme un facteur de protection face aux situations qui pourrait altérer la santé mentale, et comme un facteur favorisant le bien-être et la satisfaction au travail (Baumeister & Leary, 1995). Cette conclusion est en accord avec celle de Stanley et al. (2019) qui démontre que la perception d'appartenance organisationnelle atténue la gravité du stress post-traumatique. Cette perception agit également comme un facteur protecteur de l'épuisement et du stress professionnel (Avanzi et al., 2015).

L'organisation des sapeurs-pompiers est désignée comme singulière. Familièrement, on parle d'esprit de corps ou d'esprit pompier (Brusson, Chamagne, Crombois, Guimaraes & Beaussé, 2020). L'identité professionnelle des sapeurs-pompiers est directement liée aux valeurs qu'ils représentent et qu'ils possèdent. On parle de courage, dévouement, humanisme, altruisme, performance, responsabilité, respect, engagement, générosité, solidarité... (Brusson et al., 2020) Chez les soldats du feu, le phénomène d'identification est accentué par les moments de partage, lorsqu'ils se racontent leurs histoires d'intervention, leurs anecdotes et leurs expériences de vie communes. Il est également renforcé par les symboles de l'organisation comme l'uniforme, les rituels et les traditions (Brusson et al., 2020).

Des études menées chez les militaires ont montré l'importance de promouvoir l'appartenance organisationnelle afin de favoriser des valeurs de groupe et l'atteinte d'objectif commun (Garcia-Guiu Lopez et al. 2015). Cette variable permettrait d'atteindre la discipline et les comportements essentiels à la réussite de l'organisation tels que l'esprit d'équipe, le surpassement de soi, l'entretien physique, l'altruisme (Garcia-Guiu Lopez et al. 2015). Chez les sapeurs-pompiers, la forte identification organisationnelle est associée à de faibles niveaux de symptômes du stress post-traumatique ; cette variable est également associée à des séquelles moins importantes et négatives à la suite des interventions traumatisantes (Stanley et al. 2019).

## IV) Hypothèses

---

Ce mémoire porte sur les facteurs de risques psychologiques liés à l'activité professionnelle chez les sapeurs-pompiers. Plusieurs chercheurs recommandent l'ajout des concepts de résilience et de soutien social dans les programmes de prévention des sapeurs-pompiers car, selon eux, c'est le moyen le plus efficace de prévenir les troubles psychologiques liés à l'activité professionnelle à risque des soldats du feu (Bernabé & Botia, 2016). Certaines études suggèrent que les caractéristiques personnelles des sapeurs-pompiers jouent un rôle dans le développement du stress professionnel et du syndrome de stress post-traumatique (Makara-Studzińska et al., 2020). Des études antérieures ont montré que le soutien social perçu, l'identification organisationnelle et la résilience sont directement liés à la santé mentale des travailleurs. Nous nous sommes appuyés sur ces travaux pour formuler nos hypothèses :

*Hypothèse 1* : En contrôlant le sexe, l'âge et le statut (volontaire ou professionnel) des sapeurs-pompiers, le haut niveau de résilience, de soutien social perçu et d'identification organisationnelle, sont négativement associés au stress professionnel engendré par leur activité.

*Hypothèse 2* : En contrôlant le sexe, l'âge et le statut (volontaire ou professionnel), le degré de soutien social perçu, d'identification organisationnelle, et de résilience des sapeurs-pompiers, sont liés négativement aux symptômes de stress post-traumatique.

## V) Méthode

---

### V.1 Participants

Les participants à cette étude sont des sapeurs-pompiers français professionnels, militaires et/ou volontaires. Ils ont plus de 18 ans, ont terminé leur formation initiale et sont actifs. Ce qui veut dire que nous excluons les jeunes sapeurs-pompiers (-18 ans), les stagiaires, les pompiers retraités ainsi que les agents ayant pris une disponibilité. Dans un premier temps, les participants sont recrutés par l'intermédiaire des réseaux sociaux, notamment « facebook ».

Sur cette étude, 447 pompiers volontaires et professionnels ont répondu à notre questionnaire auto-évalué. 28% étaient des femmes et 72 % étaient des hommes. Ils étaient Homme du rang (246), sous-officier (148) et officier (53). Les participants étaient âgés de 19 à 64 ans, ce qui est normal car, à partir de 65 ans, les sapeurs-pompiers ont l'obligation de prendre leur retraite.

Les répondants étaient pour 79 % des sapeurs-pompiers volontaires, ce qui est très représentatif de la population pompier en général car, en France, ils représentent 79 % de l'effectif total.

## V.2 Protocole

Nous avons choisi de diffuser notre questionnaire sur les pages dédiées aux sapeurs-pompiers sur les réseaux sociaux. Dans notre publication nous avons précisé que la participation à cette enquête était volontaire et anonyme. Les participants étaient invités à répondre à un questionnaire auto-évalué en ligne, également présent dans la publication. En préambule du questionnaire nous avons indiqué les consignes suivantes : « Réalisez ce questionnaire seul, ou en étant suffisamment éloigné d'autrui afin de ne pas être influencé dans vos choix », « lisez attentivement chaque question et répondez le plus spontanément possible en cochant la réponse qui correspond le plus à votre situation », « il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse ».

## V.3 Outils de mesures

- **Questionnaire auto-rapporté pour obtenir les informations démographiques et professionnelles.**

Nous avons demandé aux participants d'indiquer : leur sexe, leur âge, leur grade, leur affectation, depuis combien d'années ils étaient engagés ainsi que le ou les statut(s) qu'ils occupaient ou qu'ils avaient occupés au cours de leur carrière (volontaire, professionnel ou militaire).

- **Stress professionnel**

Le Korean Occupational Stress Scale, ou KOSS-SF, (Chang et al., 2005) est un questionnaire coréen que nous avons adapté en français par une double traduction avec une étudiante en langues étrangères appliquées. Cette échelle mesure le niveau de stress au travail. Elle se compose de 7 sous-échelles comprenant 24 éléments mesurés grâce à l'échelle de Likert en 4 points (1 : pas du tout d'accord à 4 : Totalemment d'accord). Les 7 items sont : la demande au travail, un contrôle insuffisant du travail, les conflits interpersonnels, l'insécurité au travail, le système professionnel, l'absence de récompense et le climat professionnel. Afin que chaque personne puisse répondre, nous avons mis des consignes claires : « Les affirmations ci-dessous concernent votre activité de sapeurs-pompiers.

Prenez le temps de bien lire les questions et répondez le plus spontanément possible en cochant la réponse qui correspond le plus à votre ressenti. 1 = Pas du tout d'accord, 2 = Pas d'accord, 3 = D'accord, 4 = Totalement d'accord. » Cette échelle a été validée en anglais par Kim et al en 2016. Le KOSS-SF a une validité et une cohérence interne acceptable, son coefficient  $\alpha$  de Cronbach est de 0.77 (Kim, Ahn, Kim, Yoon, & Roh, 2016). Dans le cadre de notre étude nous avons trouvé un coefficient  $\alpha$  de Cronbach de 0,75, il a donc une bonne consistance.

*(Voir questionnaire en annexe 1)*

- **Stress post-traumatique**

Nous avons utilisé la version anglaise du PCL-C, Posttraumatic Stress Disorder Checklist Scale - Civilian (Météos, Litz, Huska, & Keane, 1994). Nous l'avons adapté en français par une double traduction avec une étudiante en langues étrangères appliquées. En effet, nous n'avons pas trouvé ce questionnaire traduit et validé en français. Cette échelle mesure la gravité des symptômes du stress post-traumatique. Elle se compose de 17 éléments mesuré grâce à l'échelle de Likert en 5 points (1 : pas du tout à 5 : tout à fait d'accord). Les consignes sont les suivantes : « Vous trouverez ci-dessous une liste de problèmes et de plaintes que les gens ont parfois à la suite d'interventions difficiles. Veuillez lire attentivement chacun d'eux, puis cochez l'une des réponses pour indiquer combien vous avez été gêné par ce problème. 1 = Pas du tout d'accord, 2 = Plutôt pas d'accord, 3 = Neutre, 4 = Plutôt d'accord, 5 = Tout à fait d'accord. » Wilkings, Lang et Norman ont validé cette échelle en anglais en 2011. En effet elle a une bonne cohérence interne avec une valeur  $\alpha$  de Cronbach de 0.96 (Wilkins, Lang, & Norman, 2011). Dans le cadre de notre étude nous avons trouvé un coefficient  $\alpha$  de Cronbach de 0.90, il a donc une bonne consistance.

*(Voir questionnaire en annexe 2)*

- **Résilience**

Nous avons utilisé la version allemande du questionnaire BRS, The Brief Resilience Scale (Smith et al., 2008) car nous n'avons pas trouvé de validation en français. L'outil a été adapté en français par une double traduction avec une étudiante en langues étrangères appliquées. Cette échelle mesure la résilience individuelle. Elle se compose de 6 items mesurés grâce à l'échelle de Likert à 5 points (1 : pas du tout à 5 : tout à fait d'accord). Nous avons donné des consignes simples et claires pour favoriser la compréhension des répondants : « Lisez attentivement chaque affirmation et répondez en cochant la réponse qui correspond le plus à votre situation. 1 = Pas du tout d'accord, 2 = Pas d'accord, 3 = Neutre, 4 = D'accord, 5 = Totalement d'accord. » Cette échelle a été validé par Chmitorz et al en 2018. Elle fait preuve d'une bonne constance interne avec une valeur  $\alpha$  de Cronbach à 0.80 (Windle et al, 2011. Cité par Chmitorz et al, 2018).

Dans le cadre de notre étude nous avons trouvé un coefficient  $\alpha$  de Cronbach de 0.70, il a donc une bonne consistance.

*(Voir questionnaire en annexe 3)*

- **Soutien social perçu**

Nous avons utilisé le MSPSS, Multidimensional Scale of Perceived Social Support, (Zimet, Dahlem, Zimet, & Farley, 1998). C'est un questionnaire anglais que nous avons adapté en français par une double traduction avec une étudiante en langues étrangères appliquées car nous n'avons pas trouvé de validation de cette échelle en français. Cette échelle mesure le soutien perçu de la famille, des pairs et des amis. Elle se compose de 12 éléments mesurés grâce à l'échelle de Lickert (1 : pas du tout d'accord à 7 : tout à fait d'accord). Les scores élevés obtenus dans ce questionnaire traduisent un soutien social perçu plus élevé. Pour ce questionnaire, nous avons donné les consignes suivantes : « Nous souhaitons savoir ce que vous pensez des déclarations suivantes. Lisez chaque affirmation soigneusement, et indiquez ce que vous pensez de chacune d'elle. 1 = Pas du tout d'accord, 2 = Plutôt pas d'accord, 3 = Légèrement pas d'accord, 4 = Neutre, 5 = Légèrement d'accord, 6 = Plutôt d'accord, 7 = Tout à fait d'accord. » Dahlem, Zimet et Walker ont validé cette échelle en 1991. Le MSPSS a une bonne validité et une bonne cohérence interne avec une valeur  $\alpha$  de Cronbach de 0.91 ( Dahlem, Zimet & Walker, 1991). Dans le cadre de notre étude nous avons trouvé un coefficient  $\alpha$  de Cronbach de 0.90, il a donc une bonne consistance.

*(Voir questionnaire en annexe 4)*

- **Identification organisationnelle**

Pour cette étude nous avons utilisé la version anglaise du questionnaire d'identification organisationnelle (Mael & Ashforth, 1992) car nous n'avons pas trouvé de validation en français. Ce questionnaire a été adapté en français par une double traduction avec une étudiante en langues étrangères appliquées. Cette échelle mesure l'identification organisationnelle. Elle se compose de 6 items mesurés grâce à l'échelle de Likert à 5 points (1 : tout à fait d'accord à 5 : fortement en désaccord). Nous avons donné des consignes simples et claires pour favoriser la compréhension des répondants : « Lisez attentivement chaque affirmation et répondez en cochant la réponse qui correspond le plus à votre situation. 1 = Tout à fait d'accord, 2 = D'accord, 3 = Neutre, 4 = Pas d'accord, 5 = Fortement en désaccord. » Cette échelle a été validé par Bergami et Bagozzi en 2000. En fait preuve d'une bonne constance interne avec une valeur  $\alpha$  de Cronbach à 0,71 (Bergami & Bagozzi, 2000). Dans le cadre de notre étude nous avons trouvé un coefficient  $\alpha$  de Cronbach de 0.70, il a donc une bonne consistance.

*(Voir questionnaire en annexe 5)*

# V) Résultats

---

## V.1 Statistiques descriptives

Avant de tester nos hypothèses nous avons relevé les statistiques descriptives des six variables que nous allons utiliser dans l'analyse.

*Tableau 1. Statistiques descriptives des facteurs socio-démographiques (en année) et psychologiques*

	<b>Moyenne</b>	<b>Écart-type</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
<b>Age</b>	36,39	11,71	19	64
<b>Nombre d'années d'engagement</b>	13,41	10,07	1	40
<b>Stress professionnel</b>	2,22	0,39	1,46	3,25
<b>SSPT</b>	2,28	0,81	1	4,53
<b>Résilience</b>	3,58	0,75	1,67	5
<b>Soutien social</b>	5,77	1,19	2,75	7
<b>Identification organisationnelle</b>	3,99	0,64	1,5	5

## V.2 Test des Hypothèses

Afin de tester nos hypothèses nous avons conduit des analyses de régression linéaire multiple.

Concernant le stress professionnel, un modèle incluant le niveau de résilience, de soutien social, d'identification organisationnelle, le sexe, l'âge et le statut comme prédicteurs, a été conduit.

Nous avons vérifié que les conditions d'application de l'analyse étaient bien respectées. La normalité de la distribution de la VD (stress professionnel) a été soutenue par l'analyse du graphique (histogramme). De plus, la linéarité des relations entre les prédicteurs numériques (soutien social et engagement) a été vérifiée via l'analyse graphique des nuages de points.

L'analyse de régression s'est montrée globalement significative :  $F(6,440) = 28,843$  ;  $P < 0,001$ . Aussi, on peut donc considérer que le niveau de stress professionnel est prédit significativement par le niveau de résilience, d'identification organisationnelle, de soutien social, en contrôlant le sexe, l'âge et le statut des participants.

Tableau 2. Ensemble des coefficients pour le Modèle 1

Variabiles	p	Interprétation
Sexe	0,240	Non significatif
Age	0,057	Non significatif
Statut	0,213	Non significatif
Identification organisationnelle	0,403	Non significatif
Résilience	<0,001	Significatif
Soutien Social	<0,001	Significatif

Si on observe plus précisément les coefficients associés à chaque prédicteur on s'aperçoit que seuls le soutien social ( $\beta = - 0.34$  ;  $p < .01$ ) et la résilience ( $\beta = - 0.34$  ;  $p < .01$ ) sont significatifs. Ainsi pour un même niveau d'identification organisationnelle, le même âge, le même sexe et le même statut, le niveau de stress des pompiers sera significativement plus élevé que le niveau de soutien perçu et la résilience sont faible.

Au total, ces variables expliquent 27% de la variance du stress professionnel.

Suite à cette analyse, nous avons vérifié que les conditions d'homoscédasticité et de distribution normale des résidus étaient vérifiées par une approche graphique (histogramme de la distribution en forme de cloche et répartition homogène au-dessus et en dessous).

*(Voir toutes les figures utilisées en annexe 5)*

Pour ce qui est du stress post-traumatique, nous avons conduit le même modèle que précédemment, avec le niveau de résilience, de soutien social, d'identification organisationnelle, le sexe, l'âge et le statut comme prédicteurs.

Pour commencer, nous avons vérifié que les conditions d'application de l'analyse étaient bien respectées. La normalité de la distribution de la variable stress post-traumatique a été soutenue par l'analyse de l'histogramme. De plus, nous avons vérifié la linéarité des relations entre les prédicteurs numériques, soutien social et engagement via l'analyse graphique des nuages de points.

L'analyse de régression s'est montrée globalement significative :  $F(6,440) = 42,728$  ;  $P < 0,001$ . On peut donc considérer que le niveau de SSPT est prédit significativement par le niveau de résilience, de soutien social, d'identification, en contrôlant le sexe, l'âge et le statut des participants.

Tableau 3. Ensemble des coefficients pour le Modèle 2

Variabiles	p	Interprétation
Sexe	0,409	Non significatif
Age	0,615	Non significatif
Statut	0,306	Non significatif
Identification organisationnelle	0,908	Non significatif
Résilience	<0,001	Significatif
Soutien Social	<0,001	Significatif

Si on observe plus précisément les coefficients associés à chaque prédicteur on s'aperçoit que seuls le soutien social ( $\beta = - 0.28$  ;  $p < .01$ ) et la résilience ( $\beta = - 0.49$  ;  $p < .01$ ) sont significatifs. Donc, pour un même niveau d'identification organisationnelle, le même statut, le même âge et le même sexe, le niveau de SSPT sera significativement plus élevé que le niveau de soutien social perçu et la résilience sont faible.

Le niveau de résilience, de soutien social, d'identification organisationnelle, l'âge, le sexe et le nombre d'années d'engagement expliquent 37 % de la variance de SSPT.

Ensuite, par une approche graphique, nous avons vérifié que les conditions d'homoscédasticité et de distribution normale des résidus étaient vérifiées par une approche graphique. L'histogramme de la distribution est en forme de cloche et on observe une répartition homogène des données, les conditions sont donc respectées.

*(Voir toutes les figures utilisées en annexe 6)*

## VI) Discussion

---

Les sapeurs-pompiers sont plus à risque que la population générale dans le développement du stress professionnel et du stress post-traumatique en raison de leur activité opérationnelle (Bernabé & Botia, 2016). Ce facteur de risque est dû, soit à une intervention particulièrement traumatisante soit à la répétition et à l'accumulation d'événements de faible importance. Ces événements peuvent avoir des natures différentes et dépendent de la sensibilité de chacun. En effet, tous les pompiers ne seront pas affectés de la même manière et par les mêmes événements.

L'activité professionnelle des sapeurs-pompiers, qu'ils soient volontaires ou professionnels, requière une forte exigence émotionnelle. Ils agissent toujours dans des situations d'urgence qui peuvent être critique et parfois dangereuse, ils faut donc agir bien et rapidement, ce qui peut les mettre sous pression et donc les stressés (Bernabé & Botia, 2016).

Durant leurs interventions, ils peuvent être exposés à la souffrance humaine, à des corps mutilés ou la mort. Il peut, également, arriver que leur propre vie ou celle de leur co-équipier qui soit en danger. (Kaufmann et al., 2020). Suivant les circonstances, ces événements peuvent être considérés comme traumatisants. Le traumatisme peut-être dû l'identification ou à l'empathie dont le pompier fait preuve face à la victime. Effectivement, certains sont plus touchés selon si c'est un enfant, un adulte, une personne âgée, une personne en situation de handicap, une femme ou un homme (Bernabé & Botia, 2016). L'intervention peut également être stressante si le pompier connaît personnellement la victime.

La nature de l'intervention peut être un facteur de stress. L'incendie avec l'appréhension de feu, la gestion de la chaleur ou la présence de victime à secourir peut être vécu comme un événement stressant. Il en va de même pour les accidents sur la voie publique, avec la gestion de la circulation à côté d'eux, l'état réel des victimes et les témoins qui peuvent parfois être choqué (Kaufmann et al., 2020).

La recrudescence de violence verbales et/ou physique envers eux, peut également être un facteur de stress chez les sapeurs-pompiers (AEPSP, 2020).

La présente étude visait à connaître le rôle du soutien social, de l'identification organisationnelle et de la résilience sur le développement du stress professionnel et du SSPT chez les pompiers, qui sont régulièrement exposés à des événements traumatiques.

Dans cette étude nous avons ouvert la participation aux agents masculins comme aux agents féminins, et nous avons pris en compte le sexe des participants ainsi que le statut (volontaire ou professionnel) lors de l'analyse de nos hypothèses. C'est quelque chose qui n'est pas fréquent dans les autres études car soit l'échantillon féminin est trop faible par rapport à l'échantillon masculin soit l'étude est centrée exclusivement sur les hommes. Nous avons également pris en compte l'âge des sapeurs-pompiers, variable qui n'est que très rarement prise en compte dans les autres études.

Notre étude a montré que pour un même niveau d'identification organisationnelle, le même sexe, le même statut et le même âge, le niveau de stress des pompiers est significativement plus faible que le niveau de soutien perçu et le niveau de résilience sont élevés, ce qui soutient la première hypothèse. Nous avons montré que le soutien social influe négativement sur le stress professionnel, résultats confirmés par ceux de Meyer et al. (2020). Pour les sapeurs-pompiers qui sont constamment sous pression, en raison notamment de la nature de leur intervention, le soutien est donc un facteur indispensable. Mitani et al. (2006) ont également relevé son efficacité pour améliorer la gestion du stress. Cela dit, il faut rester prudent lors de l'interprétation des résultats car le soutien social perçu ne reflète pas forcément le soutien social reçu. D'autres recherches seraient nécessaires pour comprendre la différence entre le soutien subjectivement perçu et le soutien objectivement reçu. Notre enquête indique également que la résilience est liée négativement au stress professionnel, résultat déjà observé par Agarwal et al. (2020). Donc, plus l'agent fait preuve de résilience, moins il a de risques de développer un stress professionnel. La résilience est une variable indispensable dans l'activité des pompiers. En effet, elle réduit les réactions négatives en cas d'interventions difficiles et elle amortit l'impact de ces événements. Des chercheurs ont également relevé son efficacité pour résister aux effets du stress au travail (Kim, Park & Kim, 2018). Mais la résilience est un processus dynamique, elle peut varier chez un même individu en fonction des situations et du temps. Il faudrait faire une étude longitudinale afin d'évaluer ces variations au cours de la carrière d'un pompier. Cette étude nous permettrait de voir quand, et pourquoi la résilience d'un agent augmente ou diminue et si cette variation a une influence sur sa santé psychologique.

Le soutien social perçu et la résilience sont également des facteurs clés dans la lutte contre le SSPT. Notre étude a prouvé que pour le même niveau d'identification organisationnelle en contrôlant le sexe, l'âge et le statut, le niveau de SSPT sera significativement plus faible que le niveau de soutien social perçu et le niveau de résilience sont élevés, ce qui valide notre deuxième hypothèse. Selon nous, un sapeur-pompier qui a un niveau élevé de soutien perçu a de faibles chances de développer un SSPT. Nos résultats sont en accord avec ceux de Lee (2019) ce qui confirme que le soutien social perçu pourrait atténuer les symptômes et le développement du SSPT.

On peut donc penser que les sapeurs-pompiers ont, en général, un haut niveau de soutien social puisque, dans ce groupe, la prévalence du SSPT est faible (7%) (Schnelle, Suhr, & Weirstall-Pust, 2020). L'une des explications de ce haut niveau de soutien social pourrait être les forts esprits de groupe et de solidarité qui guident les pompiers. Cette cohésion pourrait rendre plus accessible les formes de soutien utile dans la lutte contre le stress et le SSPT. Nos résultats démontrent que la résilience impacte le SSPT. En effet, selon nous, faire preuve de résilience réduit les risques de développer un SSPT, ce que confirment Lee et al. (2014). Les agents des SDIS sont constamment exposés à des interventions, des stimuli associés aux traumatismes. C'est la nature même de leur activité, ils ne peuvent y échapper. Faire preuve de résilience leur permet de surmonter l'adversité et d'échapper à l'impact néfaste du stress. Lee et al. (2014) soulignent l'importance de la résilience comme facteur de protection contre le SSPT.

Nous avons identifié le soutien social et la résilience comme facteurs clés, chez les pompiers, dans la lutte contre le stress et le SSPT. A la lumière de ces résultats, nous pensons que dans le suivi psychologique et dans la prévention des troubles mentaux il est nécessaire de se concentrer sur le rôle du soutien par les autres et la capacité de résilience. Stanley et al. (2018) affirment qu'une organisation centrée sur le bien-être mental est essentielle pour réduire l'incidence, le développement et la gravité du SSPT chez les soldats du feu.

Au vu des précédentes études, nous nous attendions à des résultats légèrement différents. Nous pensons que le statut des sapeurs-pompiers aurait une influence sur le stress professionnel et le SSPT. En effet, selon qu'ils sont volontaires ou professionnels, ils n'ont pas les mêmes facteurs de risques. La prévalence du SSPT chez les professionnels est de 6,4 % (Meyer et al., 2012) contre 12,5 % chez les volontaires (Schnell et al., 2020). Il semblerait donc, qu'être sapeur-pompier volontaire soit un facteur de risque du développement du SSPT, c'est en tout cas ce qu'affirment North et al. (2002). Ces résultats seraient dus à un manque de formation et de préparation pour les interventions, auquel il faudrait ajouter le stress causé par leur autre activité professionnelle (Kaufmann et al., 2020). Il en va de même pour la variable âge. En effet, Fraysse et al. (2020) affirment qu'un jeune âge est un facteur de risque pour le développement du SSPT. Ces résultats sont en accord avec les conclusions de Saijo et al. (2018) qui démontrent que les personnes âgées sont moins vulnérables à ce syndrome que les personnes plus jeunes. En outre, les jeunes sapeurs-pompiers font face à leurs premières interventions et par conséquent à leurs premiers événements potentiellement traumatisants. Il semblerait également que les jeunes soldats du feu fassent moins preuve de résilience que leurs aînés (Saijo et al., 2018). Nous pensons également que l'identification organisationnelle était négativement associée au SSPT.

Effectivement, Stanley et al (2019) ont démontré que la perception d'appartenance organisationnelle exerçait une influence négative sur les séquelles à la suite d'événements traumatiques et donc pouvait atténuer la gravité du stress post-traumatique.

En ce qui concerne la méthodologie de cette enquête, nous avons donc décidé de diffuser notre questionnaire sur les pages dédiées aux sapeurs-pompiers sur les réseaux sociaux, mais l'impact n'est pas le même que lorsque l'étude est menée par l'institution. Une enquête en ligne est basée sur le volontariat, ce qui peut limiter les profils de répondants. En effet, on peut penser que les personnes stressées ou qui ont un SSPT ne répondront pas. Les pompiers qui n'ont pas les réseaux sociaux sont naturellement écartés. S'il on en croit la moyenne d'âge (36 ans) les personnes plus âgées ont moins répondu, peut-être parce qu'elles n'utilisent pas les réseaux sociaux. Donc, cela entraîne un échantillon qui n'est pas totalement représentatif de la population ce qui compromet la généralité des résultats. Une étude menée par l'institution permet quant à elle la généralisation des conclusions et la pluralité des profils. Les sapeurs-pompiers se seraient peut-être sentis plus concernés et obligés de répondre à notre questionnaire car la demande venait de la hiérarchie. Pour nous, il aurait été très intéressant de mener cette enquête dans un seul département. Effectivement, nous aurions pu voir les différences entre les individus sur un même territoire. Nos conclusions auraient également pu être intéressantes pour la direction du SDIS 71. Elle aurait pu avoir une idée sur la santé mentale de ses agents et aurait agi en conséquence. De plus, une étude menée par l'institution donne une impression plus sérieuse, et donne davantage confiance qu'une étude menée sur les réseaux sociaux.

Cette étude comporte plusieurs limites. Premièrement, nous avons fait le choix de faire une étude transversale ce qui entraîne une conclusion partielle sur les variables. En effet, cela limite la déduction sur la causalité entre nos variables. Une étude longitudinale pourrait clarifier les relations entre soutien social, résilience, identification organisationnelle, stress professionnel et SSPT. En effet, on pourrait voir si les interactions entre ces variables changent au cours de la carrière d'un pompier et si elles ont une influence sur les unes sur les autres. Elle permettrait également d'avoir un suivi afin d'examiner la prédiction de l'aggravation ou de l'atténuation du stress, surtout selon les événements survenus. Deuxièmement, nous reconnaissons que notre échantillon est un échantillon de commodité en ligne ce qui peut compromettre la généralité des résultats. Nous pensons que le recrutement volontaire et en ligne peut limiter les réponses des sapeurs qui sont stressés. En outre, nous avons eu beaucoup plus de réponses d'Hommes du rang que de sous-officiers ou officiers. Les Hommes du rang sont souvent les agents qui sont le plus jeunes et qui ont le moins d'expériences. Les sous-officiers et officiers ont généralement plus d'expériences et doivent prendre des décisions parfois difficiles.

De plus, notre échantillon n'est pas tout à fait représentatif de l'effectif total des sapeurs-pompiers en France. En effet, dans cette étude nous avons 72 % de répondants masculins, contre 83 % dans l'effectif réel, et 28 % de répondants féminins contre 17 % en réalité. Troisièmement, les participants ont répondu à un questionnaire auto-évalué, et même si les échelles ont été validées les résultats peuvent être légèrement faussés. En effet, certains ont tendance à surestimer ou à sous-estimer leur niveau de soutien social, de résilience et de stress. Des entretiens directifs ou semi-directifs avec des professionnels de santé psychologique pourraient être plus précis et nous apporter plus de détails. En outre, l'utilisation de questionnaire comme seule outil de mesure peut favoriser le biais des variances commune (Podsakoff, MacKenzie, Lee et Podsakoff, 2003). Aussi, dans une prochaine étude il serait important de nuancer la nature du soutien social. Nous avons fait le choix de traiter du soutien dans sa globalité mais on pourrait parler de soutien par la famille ou de soutien par les pairs afin de voir quelle source de soutien est la plus utile et la plus utilisée. Enfin, il serait intéressant de tenir compte du grade des participants. En effet, les Hommes du rang sont généralement les agents les plus jeunes, les moins expérimentés et les plus près des victimes. Les sous-officiers et officiers sont quant à eux plus en retrait et plus expérimentés par leurs années de services et leurs âges. De plus, à cause de leurs multiples années de services, ils font face à la répétition des interventions potentiellement traumatisantes (Frayse et al., 2020). C'est également eux qui prennent les décisions, parfois difficiles, sur interventions. On peut donc penser que la prévalence du stress professionnel et du SSPT est différente selon le grade.

Malgré ces limites, cette étude fournit un aperçu des mécanismes psychologiques des sapeurs-pompiers français. Elle nous a également permis d'identifier deux facteurs clés : le soutien social perçu et la résilience.

## VII) Conclusion

---

On sait que l'activité professionnelle des sapeurs-pompiers est un facteur de risque important dans le développement des diverses formes de stress (Bernabé & Botia, 2016). L'objectif de cette étude était donc de déterminer quels étaient les facteurs psychosociaux, qu'ils soient personnels, inter-personnels ou organisationnels, susceptibles d'atténuer ou de favoriser l'apparition et le développement du stress professionnel et du stress post-traumatique chez les sapeurs-pompiers français. Nos résultats soulignent l'importance du soutien social et de la résilience pour la santé mentale des pompiers. En effet, ils démontrent que plus les niveaux de soutien social perçu et de résilience sont élevés plus le niveau de stress professionnel est faible, et inversement. Mais aussi que le niveau de stress post-traumatique est significativement plus faible que le soutien social perçu et la résilience sont élevés. En clair, au cours de sa carrière, chaque pompier fait face à des événements difficiles, que ce soit dans sa vie professionnelle ou dans sa vie personnelle, qui vont potentiellement le mettre en état de stress. Les caractéristiques psycho-sociales de cet agent, son haut niveau de soutien social et son haut niveau de résilience vont déclencher des stratégies d'adaptations influant négativement sur le stress professionnel et le SSPT. Selon nous, la résilience et le soutien social perçu sont deux facteurs psychosociaux sont donc des facteurs clés dans la prévention des troubles psychologiques chez les pompiers français.

# Bibliographie

---

- Agarwal, B., Brooks, SK. & Greenberg, N. (2019). The role of peer support in managing occupational stress : A qualitative study of the sustaining resilience at work intervention. *Workplace Health & Safety*, 68(2), 57-64. Doi : [10.1177/2165079919873934](https://doi.org/10.1177/2165079919873934)
- Arble, E., & Arnetz, BB. (2017). A Model of First-responder Coping : An Approach/Avoidance Bifurcation. *Stress and Health*, 33(3) : 223-232. Doi : [10.1002/smi.2692](https://doi.org/10.1002/smi.2692)
- Ashforth, BE. & Mael,F. (1989). Social identity theory and the organization. *The Academy of Management Review*, 14(1) : 20-39. <https://doi.org/10.2307/258189>
- Association Européenne de psychologie Sapeur-Pompier, AEPSP. (2020). *Conférence*. <https://www.aepsp.eu/fr/>
- Avanzi, L., Schuh, S., Fraccaroli, F. & Van Dick, R. (2015). Why does organizational identification relate to reduced employee burnout ? The mediating influence of social support and collective efficacy. *Work & Stress*, 29(1), 1-10.  
<http://dx.doi.org/10.1080/02678373.2015.1004225>
- Bartlett, BA., Gallagher, MW., Tran, JK. & Vujanovic, AA. (2019). Military veteran status and posttraumatic stress disorder symptomatology among urban firefighters: The moderating role of emotion regulation difficulties. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(4), 224-231. Doi: [10.1097/NMD.0000000000000958](https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000958).
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497- 529. Doi: [10.1037/0033-2909.117.3.497](https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497)
- Bergami, M., & Bagozzi, R. P. (2000). Self-categorization, affective commitment and group self-esteem as distinct aspects of social identity in the organization. *British Journal of Social Psychology*, 39, 555–577. doi:[10.1348/014466600164633](https://doi.org/10.1348/014466600164633)
- Bernabé, M. & Botia, J.M. (2016). Resilience as a mediator in emotional social support's relationship with occupational psychology health in firefighters. *Journal of Health Psychology*, 21(8), 1778-86. Doi: [10.1177/1359105314566258](https://doi.org/10.1177/1359105314566258).
- Brooks, S.K., Rubin, G.J. & Greenberg, N. (2019). Traumatic stress within disaster-exposed occupations : overview of the literature and suggestions for the management of traumatic stress in the workplace. *British Medical Bulletin*, 129(1), 25-34. Doi: [10.1093/bmb/ldy040](https://doi.org/10.1093/bmb/ldy040).

- Brusson, C., Chamagne, C., Crombois, O., Guimaraes, E. & Beaussé, B. (2020). L'identité sur sapeur-pompier: du courage au dévouement ? *Aix-en-Provence : Ecole Nationale Supérieure des Officiers Sapeurs-Pompiers (ENSOP), 1*. [L'identité du sapeur-pompier : du courage au dévou... Catalogue en ligne \(ensosp.fr\)](https://ensosp.fr)
- Chang, SJ., Koh, SB., Kang, D., Kim, SA., Kang, MG., Lee, CG., (...) Son, DK. (2005). Developing an occupational stress scale for Korean employees. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine, 17*(4), 297-317. <https://doi.org/10.35371/kjoem.2005.17.4.297>
- Dalhem, N., Zimet, G. & Walker, R. (1991). The multidimensional Scale of Perceived Social Support : A confirmation study. *Journal of Clinical Psychology, 47*(6), 756-61. Doi:10.1002/1097-4679(199111)47:63.0.CO;2-L
- Duran, F., Woodhans, J. & Bishopp, D. (2018). An interview Study of the Experiences of Firefighters in Regard to Psychological Contract and Stressors. *Employee Responsibilities and Rights Journal, 30*, 203-226. <https://doi.org/10.1007/s10672-018-9314-z>
- ENSOP. (2014). *La prévention et l'accompagnement des conduites suicidaires chez les sapeurs-pompiers*.
- Fraysse, C., Gignoux-Froment, F., Juzan, N., Cazes, F., Poinso, F. & Paul, F. (2020). Mesure de la prévalence du trouble de stress post-traumatique chez les marins-pompiers de Marseille. *Annales Françaises de Médecine d'Urgence, 10*(2), 83-88. Doi : 10.3166/afmu-2020-0218
- Garcia-Guiu Lopez, C., Molero Alonso, F., Moya Morales, M. & Moriano Léon, JA. (2015). Authentic leadership, group cohesion and group identification in security and emergency teams. *Psicothema, 27* (1), 59-64. Doi: 10.7334/psicothema2014.161
- Kaufmann, M., Gelb, M. & Augsburger, M. (2020). Buffering PTSD in canine search and rescue teams ? Associations with resilience, sense of coherence, and societal acknowledgment. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 26*, 17. Doi:10.3390/ijerph17176184.
- Kim, YK., Ahn, YS., Kim, KS., Yoon, JH. & Roh, J. (2016). Association between job stress and occupational injuries among Korean firefighters : a nationwide cross-sectional study. *BMJ Open, 6*(11). Doi: 10.1136/bmjopen-2016-012002.
- Kim, Ji., Park, H. & Kim, JH. (2018). The mediation effect of PTSD, perceived job stress and resilience on the relationship between trauma exposure and the development of depression and alcohol use problems in Korean firefighters: A cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders, 229*, 450-455. Doi: 10.1016/j.jad.2017.12.055.

- Köhler, M., Schäfer, H., Goebel, S. Pedersen, A. (2018). The role of disclosure attitudes in the relationship between posttraumatic stress disorder symptom severity and perceived social support among emergency service workers. *Psychiatry Research*, 270, 602-610. Doi: 10.1016/j.psychres.2018.10.049.
- Lee, JS. (2019). Perceived social support functions as a resilience in buffering the impact of trauma exposure on PTSD symptoms via intrusive rumination and entrapment in firefighters. *PLoS One*, 14(8). Doi: 10.1371/journal.pone.0220454.
- Lee, JS., Ahn, YS., Jeong, KS., Chae, JH. & Choi, KS. (2014). Resilience buffers the impact of traumatic events on the development of PTSD symptoms in firefighters. *Journal of Affective Disorders*, 162, 128-33. Doi: 10.1016/j.jad.2014.02.03.
- Lee, JH., Lee, J., & Lee, KS. (2020). Moderated Mediation Effect of Mindfulness on the Relationship Between Muscular Skeletal Disease, Job Stress, and Turnover Among Korean Firefighters. *Safety and Health at Work*, 11(2) : 222-227. Doi : 10.1016/j.shaw.2020.03.006
- Mael, F., & Ashforth, B. E. (1992). Alumni and their alma mater : A partial test of the reformulated model of organizational identification. *Journal of Organizational Behavior*, 13(2), 103–123. doi:10.1002/job.4030130202
- Makara-Studzińska, M., Wajda, Z., & Lizińczyk, S. (2020). Years of service, self-efficacy, stress and burnout among Polish firefighters. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 33(3), 283-297. Doi: 10.13075/ijomeh.1896.01483.
- Meyer, EC., Zimering, R., Daly, E., Knight, J., Kamholz, BW. & Gulliver, SB. (2012). Predictors of posttraumatic stress disorder and other psychological symptoms in trauma-exposed firefighters. *Psychological Services*, 9 (1), 1-15. Doi: 10.1037/a0026414. PMID: 22449083
- Mitani, S., Fujita, M., Nakata, K. & Shirakawa, T. (2006). Impact of post-traumatic stress disorder and job-related stress on burnout : a study of fire service workers. *The Journal of Emergency Medicine*, 31(1), 7-11. Doi: 10.1016/j.jemermed.2005.08.008.
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N.P. (2003). Common method biases in behavioral research : A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Saijo, Y., Ueno, T. & Hashimoto, Y. (2012). Post-traumatic stress disorder and job stress among firefighters of urban Japan. *Prehospital and Disaster Medicine*, 27(1), 59-63. Doi : 10.1017/S1049023X12000222.
- Sapeurs-pompiers de France. (2020). *Pompiers – Nous connaître*. <https://www.pompiers.fr/pompiers/nous-connaître>

- Schnell, T., Suhr, F. & Weierstall-Pust, R. (2020). Post-traumatic stress disorder in volunteer firefighters: influence of specific risk and protective factors. *European Journal of Psychotraumatology*, 11(1). Doi: 10.1080/20008198.2020.1764722.
- Schuh, SC., Van Quaquebeke, N., Göritz, AS., Xin, KR., De Cremer, D. & Van Dick, R. (2016). Mixed feelings, mixed blessing ? How ambivalence in organizational identification relates to employees' regulatory focus and citizenship behaviors. *Humain relations*, 69(12), 2224-2249. <https://doi.org/10.1177/0018726716639117>
- Smith, BW., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P. & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(3), 194-200. Doi: 10.1080/10705500802222972.
- Stanley, IH., Hom, MA., Chu, C., Dougherty, SP., Gallyer, AJ., Spencer-Thomas, S., Shelef, L., Fruchter, E., Comtois, KA., Gutierrez, PM., Sachs-Ericsson, NJ. & Joiner, TE. (2018). Perceptions of belongingness and social support attenuate PTSD symptom severity among firefighters: A multistudy investigation. *Psychological Services*, 16(4), 543-555. Doi: 10.1037/ser0000240.
- Tamrakar, T., Langtry, J., Shevlin, M., Reid, T. & Murphy, J. (2020). Profiling and predicting help-seeking behaviour among trauma-exposed UK firefighters. *European Journal of Psychotraumatology*, 11(1). Doi: 10.1080/20008198.2020.1721144.
- Vanehuin. B., Santraine, M. & Creteur, D. (2018). *Connaissances élémentaires pour acquérir les compétences d'équipier de SAPEUR-POMPIER*. Phalempin (5<sup>e</sup>éd) : Icone Graphic.
- Warr, P. Age and occupational well-being. (1992). *Psychol Aging*, 7(1):37-45, <https://doi.org/10.1037/0882-7974.7.1.37>.
- Wilkins, KC., Lang, AJ. & Norman, SB. (2011). Synthesis of the psychometric properties of the PTSD checklist (PCL) military, civilian, and specific versions. *Depress Anxiety*, 28(7), 596-606. Doi: 10.1002/da.20837.
- Zimet, GD., Dahlem, NW., Zimet, SG. & Farley, GK. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52, 30-41. [https://12fab08fd2d3-ce706d1a9d3fa0d8a67b.filesusr.com/ugd/5119f9\\_4ee5969eb9d0458dbeca49510\\_531766d.pdf](https://12fab08fd2d3-ce706d1a9d3fa0d8a67b.filesusr.com/ugd/5119f9_4ee5969eb9d0458dbeca49510_531766d.pdf)

# Annexes

## Annexe 1 : Questionnaire sur le stress professionnel : KOSS-SF

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Totalement d'accord
<b>La demande au travail</b>				
A cause de toutes les choses que je fais, je ressens constamment la pression du temps	1	2	3	4
Mon boulot est devenu de plus en plus surchargé.	1	2	3	4
Un repos suffisant est fourni pendant les heures de travail	4	3	2	1
Je dois faire plusieurs tâches simultanément.	1	2	3	4
<b>Un contrôle insuffisant du travail</b>				
Mon travail nécessite de la créativité	4	3	2	1
Mon travail nécessite un haut niveau de compétences ou de connaissances	4	3	2	1
Je peux prendre mes propres décisions au travail et avoir de l'influence sur la tâche à effectuer.	4	3	2	1
Je contrôle mon rythme de travail et mon emploi du temps.	4	3	2	1
<b>Conflit interpersonnel</b>				
Mon superviseur apporte son aide afin que la tâche soit réalisée	4	3	2	1
Mon collègue apporte son aide afin que la tâche soit réalisée	4	3	2	1
Il y a quelqu'un qui comprend mes difficultés au travail	4	3	2	1
<b>L'insécurité au travail</b>				
Mon futur est incertain car la situation actuelle de mon entreprise est incertaine	1	2	3	4

Des changements indésirables (ex : réduire les effectifs) auront lieu à mon travail	1	2	3	4
<b>Le système professionnel</b>				
La politique de travail au sein de mon entreprise est juste et raisonnable	4	3	2	1
Mon entreprise met à disposition des supports professionnels suffisants.	4	3	2	1
Les différents départements coopèrent entre eux sans conflits	4	3	2	1
J'ai des opportunités et des supports afin de proposer mes idées	4	3	2	1
<b>L'absence de récompense</b>				
Mon salaire n'est pas en adéquation avec les efforts fournis et ma performance au travail	4	3	2	1
Je pense que mon entreprise me récompensera davantage si je travaille plus	4	3	2	1
On me permet de développer mes capacités au travail	4	3	2	1
<b>Le climat professionnel</b>				
Aller manger au restaurant après le travail me met mal à l'aise	1	2	3	4
On me demande de faire mon travail sur des principes irrationnels et incohérents	1	2	3	4
Mon climat professionnel est autoritaire et hiérarchique	1	2	3	4
Je suis désavantagé(e) car je suis une femme (un homme)	1	2	3	4

## Annexe 2 : Questionnaire sur le SSPT : PCL-C

	Pas du tout d'accord		Neutre		Tout à fait d'accord
J'ai des images, pensées ou souvenirs perturbants et à répétition d'une expérience stressante du passé ?	1	2	3	4	5
Je fais des rêves perturbants et à répétition d'une expérience stressante du passé ?	1	2	3	4	5
Je ressens ou j'agis comme si soudainement une expérience stressante du passé arrivait à nouveau (comme si je la revivais) ?	1	2	3	4	5
Je me sens très contrarié quand quelque chose m'a rappelé un événement stressant du passé ?	1	2	3	4	5
J'ai des réactions physiques (ex : le cœur qui bat, difficultés respiratoires, en sueur) quand quelque chose m'a rappelé un événement passé stressant ?	1	2	3	4	5
J'évite de penser ou de parler d'une expérience stressante du passé ou j'évite de ressentir quoique ce soit en relation avec ça ?	1	2	3	4	5
J'évite des activités ou des situations parce qu'elles me rappellent une expérience passée stressante ?	1	2	3	4	5
J'ai des difficultés à me rappeler des éléments importants d'une expérience stressante du passé ?	1	2	3	4	5
J'ai perdu de l'intérêt en les activités que j'avais pour habitude d'apprécier ?	1	2	3	4	5
Je me sens distant ou à l'écart des gens ?	1	2	3	4	5
Je me sens insensible ou incapable d'avoir des sentiments envers les gens qui me sont proches ?	1	2	3	4	5
Je ressens que mon futur va être écourté de quelque manière ?	1	2	3	4	5

J'ai des problèmes pour m'endormir ou pour rester endormi ?	1	2	3	4	5
Je me sens irritable ou j'ai des excès de colère ?	1	2	3	4	5
J'ai des difficultés pour me concentrer ?	1	2	3	4	5
Je suis énormément sur mes gardes, fais attention à tout ce qui se passe autour de moi ?	1	2	3	4	5
Je me sens nerveux ou facilement surpris ?	1	2	3	4	5

### **Annexe 3 : Questionnaire sur la résilience : BRS**

	Pas du tout d'accord		Neutre		Totalement d'accord
J'ai tendance à récupérer rapidement après des moments difficiles.	1	2	3	4	5
Il m'est difficile de surmonter des situations stressantes...	1	2	3	4	5
Je n'ai pas besoin de beaucoup de temps pour me remettre d'un événement stressant.	1	2	3	4	5
J'ai du mal à revenir à la normale quand quelque chose de grave est arrivé.	1	2	3	4	5
Je traverse généralement des moments difficiles sans problème majeur.	1	2	3	4	5
J'ai tendance à prendre beaucoup de temps pour surmonter les revers de ma vie.	1	2	3	4	5

## Annexe 4 : Questionnaire sur le soutien social perçu : MSPSS

	Pas du tout d'accord			Neutre			Tout à fait d'accord
Il y a quelqu'un aux alentours en cas de besoin (pour m'aider)	1	2	3	4	5	6	7
Il y a quelqu'un avec qui je peux partager mes joies et mes peines	1	2	3	4	5	6	7
Ma famille essaie réellement de m'aider	1	2	3	4	5	6	7
Ma famille me fournit le soutien et l'aide émotionnelle dont j'ai besoin	1	2	3	4	5	6	7
J'ai quelqu'un qui est une véritable source de confort pour moi	1	2	3	4	5	6	7
Mes amis essaient réellement de m'aider	1	2	3	4	5	6	7
Je peux compter sur mes amis quand les choses vont mal	1	2	3	4	5	6	7
Je peux parler de mes problèmes avec ma famille	1	2	3	4	5	6	7
J'ai des amis avec qui je peux partager mes joies et mes peines	1	2	3	4	5	6	7
Il y a quelqu'un dans ma vie pour qui ce que je ressens a de l'importance	1	2	3	4	5	6	7
Ma famille est prête à m'aider dans les prises de décisions	1	2	3	4	5	6	7
Je peux parler de mes problèmes avec mes amis	1	2	3	4	5	6	7

## Annexe 5 : Questionnaire sur l'identification organisationnelle

	Tout à fait d'accord		Neutre		Fortement en désaccord
Quand quelqu'un critique les sapeurs-pompiers, cela ressemble à une insulte personnelle	1	2	3	4	5
Je suis très intéressé par ce que les autres pensent des sapeurs-pompiers	1	2	3	4	5
Quand je parle des sapeurs-pompiers, je dis généralement « nous » plutôt que « ils »	1	2	3	4	5
Les réussites des sapeurs-pompiers sont mes réussites.	1	2	3	4	5
Quand quelqu'un fait l'éloge des sapeurs-pompiers, cela ressemble à un compliment personnel	1	2	3	4	5
Si une histoire dans les médias critiquait les sapeurs-pompiers, je me sentirais gêné	1	2	3	4	5

## Annexe 6 : Figure utilisées pour le test de l'hypothèse 1

Figure 1. Régression linéaire multiple

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
H <sub>1</sub>	Regression	18.925	6	3.154	28.843	< .001
	Residual	48.116	440	0.109		
	Total	67.041	446			

Note. The intercept model is omitted, as no meaningful information can be shown.

Model		Unstandardized	Standard Error	Standardized	t	p
H <sub>2</sub>	(Intercept)	2.217	0.018		120.882	< .001
H <sub>1</sub>	(Intercept)	3.529	0.152		23.231	< .001
	Sexe	-0.042	0.036	-0.049	-1.178	0.240
	Age	-0.003	0.001	-0.079	-1.905	0.057
	Statut	-0.048	0.039	-0.051	-1.248	0.213
	Identification	0.020	0.024	0.034	0.837	0.403
	RCsilience	-0.178	0.021	-0.344	-8.396	< .001
	Soutien Social	-0.111	0.013	-0.339	-8.273	< .001

Figure 2. Conditions de linéarité des relations entre les VD et la VI, et de normalité des distributions

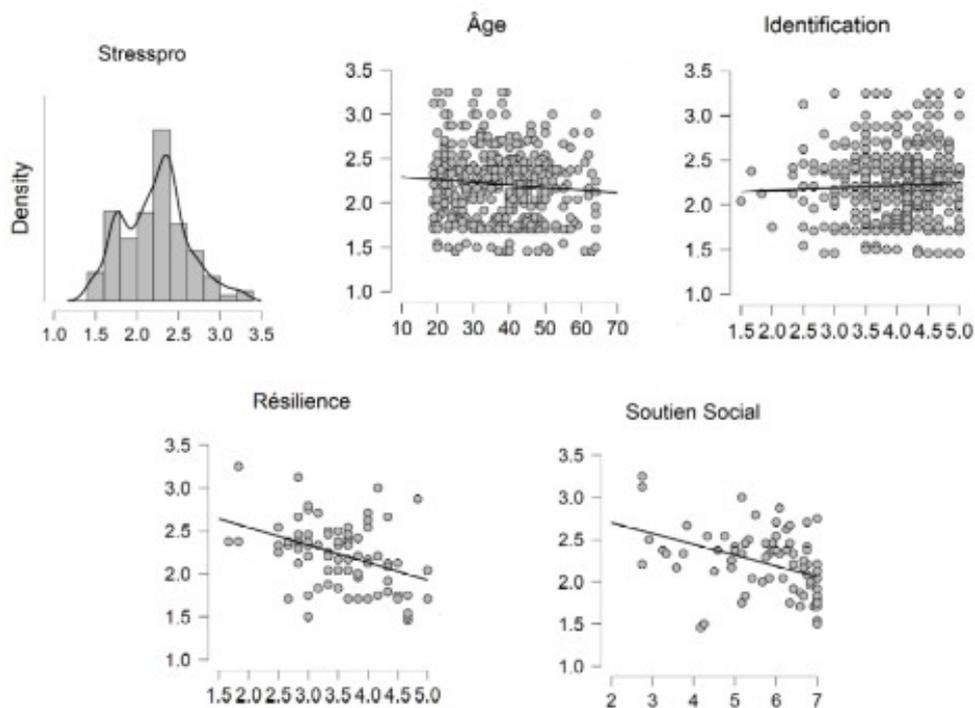


Figure 3. Distribution normal des résidus

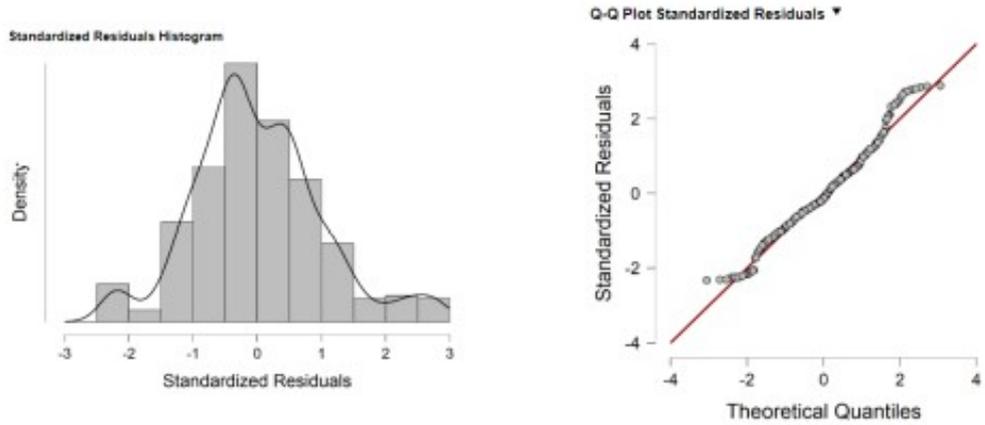
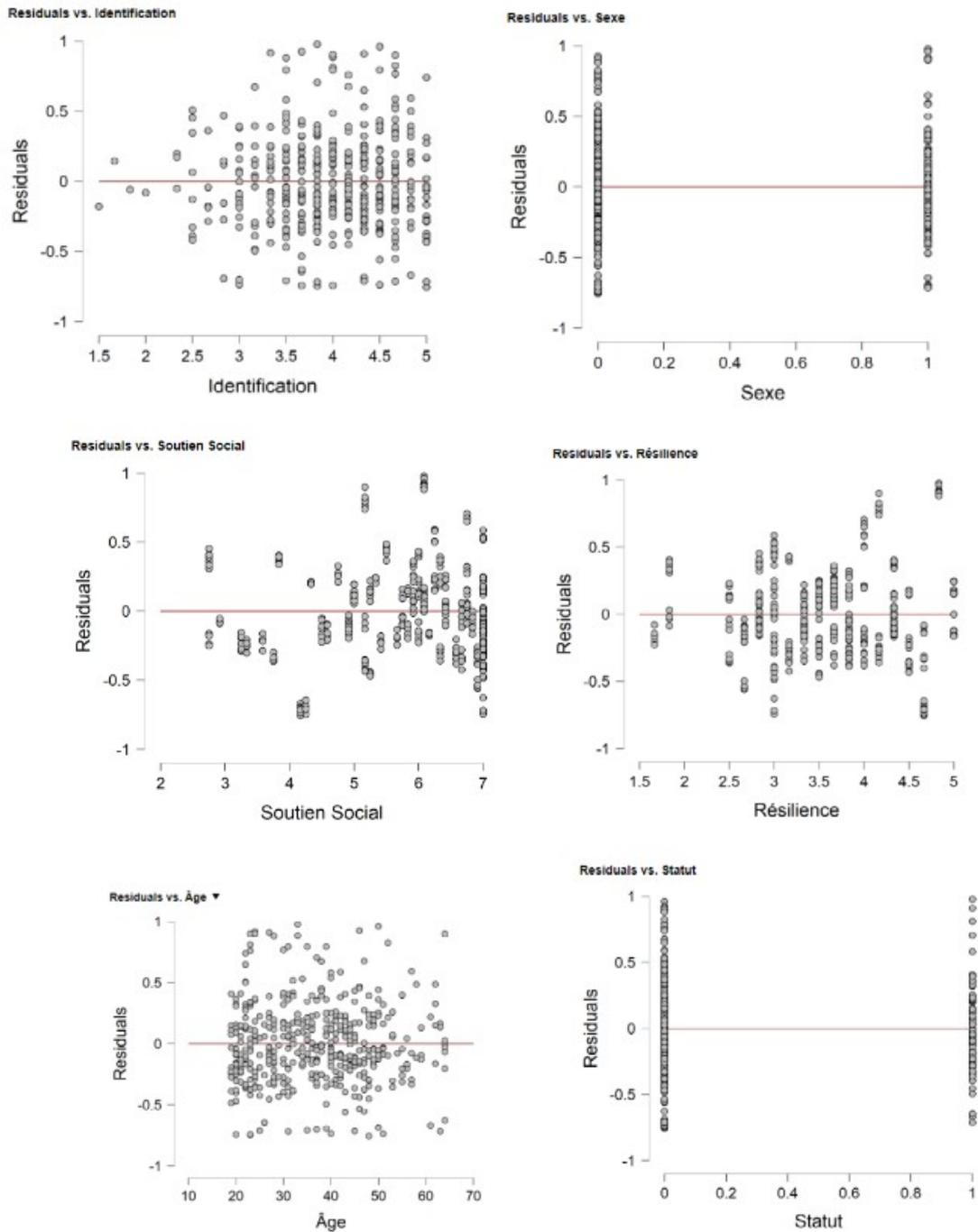


Figure 4. Homoscédasticité



## Annexe 6 : Figures utilisées dans le test de l'hypothèse 2

**Figure 5. Régression linéaire multiple**

## ANOVA ▼

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
H <sub>1</sub>	Regression	108.693	6	18.115	42.728	< .001
	Residual	186.546	440	0.424		
	Total	295.239	446			

Note. The intercept model is omitted, as no meaningful information can be shown.

## Coefficients ▼

Model		Unstandardized	Standard Error	Standardized	t	p
H <sub>0</sub>	(Intercept)	2.281	0.038		59.269	< .001
H <sub>1</sub>	(Intercept)	5.426	0.299		18.139	< .001
	Sexe	-0.058	0.071	-0.032	-0.826	0.409
	C�ge	-0.001	0.003	-0.020	-0.503	0.615
	Statut	-0.078	0.076	-0.039	-1.025	0.306
	Identification	-0.006	0.048	-0.004	-0.116	0.908
	RC)silience	-0.537	0.042	-0.495	-12.875	< .001
	Soutien Social	-0.193	0.026	-0.282	-7.333	< .001

Figure 6. Conditions de linéarité des relations entre les VD et la VI, et de normalité des distributions

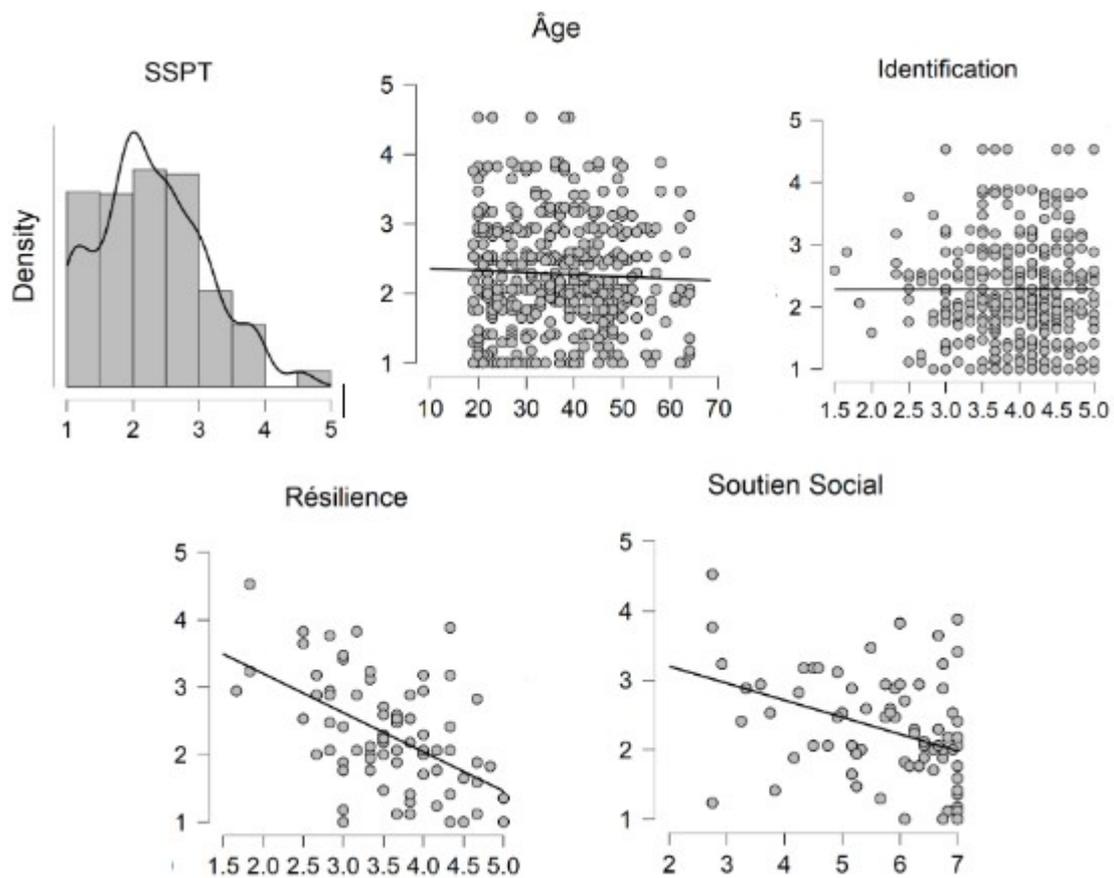
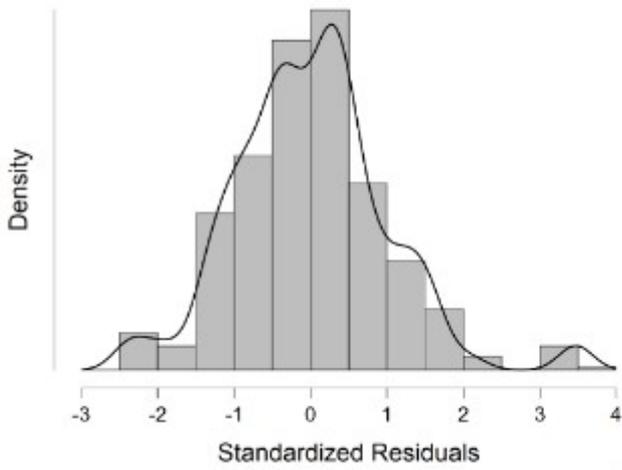


Figure 7. Distribution normal des r siduals

Standardized Residuals Histogram ▼



Q-Q Plot Standardized Residuals

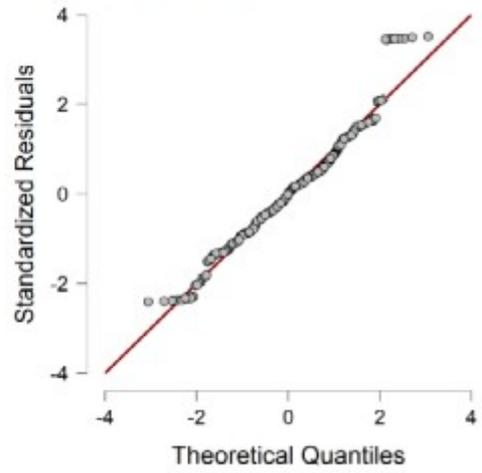
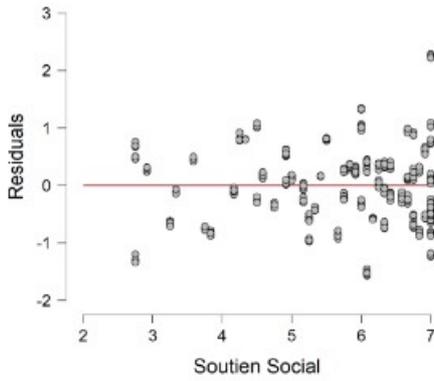
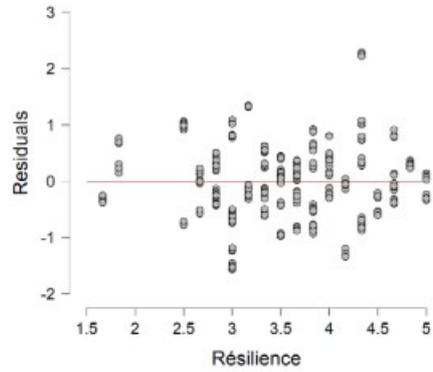


Figure 8. Homoscédasticité

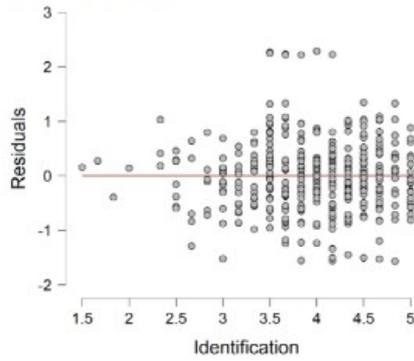
Residuals vs. Soutien Social ▼



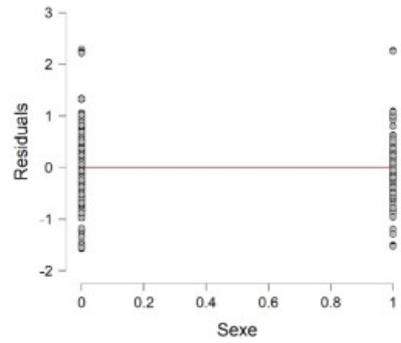
Residuals vs. Résilience ▼



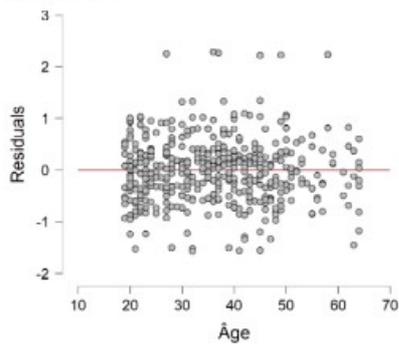
Residuals vs. Identification ▼



Residuals vs. Sexe



Residuals vs. Âge



Residuals vs. Statut ▼

