

Université de Montréal

Les Premiers Soins Psychologiques chez les paramédics et les répartitrices et répartiteurs  
médicaux d'urgence

*Étude de l'intégration d'une intervention post-traumatique précoce dans une  
organisation de premiers répondants et répondantes d'urgence*

par Marine Tessier

Département de psychologie  
Faculté des arts et des sciences

Thèse présentée à la Faculté des études supérieures et postdoctorales  
en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor (Ph.D.)  
recherche et intervention option psychologie clinique

Mai 2022

© Marine Tessier, 2022

*Cette thèse intitulée*

**Les Premiers Soins Psychologiques chez les paramédics et les répartitrices et  
répartiteurs médicaux d'urgence**

*Étude de l'intégration d'une intervention post-traumatique précoce dans une  
organisation de premiers répondants et répondantes d'urgence.*

*Présentée par*

**Marine Tessier**

*A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes*

**Jean-Sébastien Boudrias**

Président-rapporteur

**Steve Geoffrion**

Directeur de recherche

**Isabelle Daigneault**

Membre du jury

**Erik De Soir**

Examineur externe

## Résumé

La gestion des réactions de stress post-traumatique dans les premiers jours suivant l'exposition à un événement traumatique (ÉT) au travail reste un défi pour les organisations de premiers répondants et répondantes d'urgence tels que les services médicaux d'urgence (SMU) dans lesquels travaillent les paramédics et les répartitrices et répartiteurs médicaux d'urgence (RMU). Ces travailleurs et travailleuses sont particulièrement exposés à des situations traumatiques imprévisibles et récurrentes, qui les rendent plus à risque de vivre de la détresse et des difficultés d'adaptation. Les recherches doivent se poursuivre pour savoir comment intervenir auprès de ces personnes, car à l'heure actuelle aucune intervention n'a démontré une efficacité suffisante. L'approche des Premiers Soins Psychologiques (PSP), informée par les données probantes, vise à réduire la détresse initiale et promouvoir des stratégies d'adaptation chez les individus exposés à un ÉT. Elle peut être délivrée par des paires aidantes et pairs aidants précocement, en accord avec des directives internationales. Cette approche est encore peu étudiée par la recherche scientifique. L'objectif de cette thèse est d'identifier comment l'approche des PSP peut s'intégrer auprès de paramédics et RMU.

Une première étude a été menée auprès de 11 paires aidantes et pairs aidants afin d'explorer qualitativement les facteurs qui peuvent influencer l'adhésion dans le temps des bénéficiaires et des paires aidantes et pairs aidants dans leur participation à l'intervention des PSP, grâce à des entretiens semi-structurés individuels. Quatre thèmes et 11 sous-thèmes influençant l'adhésion ont été identifiés : (1) perceptions et attitudes individuelles des paires aidantes et pairs aidants et des bénéficiaires à l'égard des PSP ; (2) impacts perçus sur les paires aidantes et pairs aidants et les bénéficiaires ; (3) soutien organisationnel aux PSP et (4) congruence avec la culture professionnelle. Les résultats de cette étude suggèrent qu'il est possible d'agir sur divers facteurs au niveau individuel, organisationnel et culturel pour améliorer l'adhésion et qu'il faut surveiller les facteurs pouvant nuire à l'intervention des PSP dans le temps.

Une seconde étude qualitative a exploré la perception des bénéficiaires (n=13) de l'intervention des PSP. Les résultats semblent indiquer que l'intervention des PSP permet de répondre aux besoins immédiats des travailleurs et travailleuses en accord avec les cinq

principes essentiels d'une intervention précoce de Hobfoll (Hobfoll et al., 2007). L'intervention des PSP favoriserait également l'adaptation et le rétablissement après un ÉT, en contribuant à réduire la stigmatisation de la santé mentale, à augmenter les comportements de recherche d'aide et à diminuer les impacts négatifs organisationnels. Enfin, des éléments spécifiques à l'intervention ont été identifiés comme favorisant l'appréciation de l'intervention. L'identification de ces composantes nous donne des pistes d'amélioration de l'intervention afin de guider au mieux les organisations dans l'implantation et la mise en œuvre des PSP. Ces résultats qualitatifs peuvent également contribuer à informer de futures études quantitatives quant aux directions à prendre pour tester l'efficacité des PSP.

Les résultats issus de ces deux articles ont permis de contribuer au développement de la littérature scientifique sur la pertinence et la façon dont peut s'intégrer l'intervention des PSP dans les organisations de premiers répondants et répondantes d'urgence en agissant sur divers facteurs au niveau individuel, organisationnel et culturel et ainsi améliorer l'adhésion dans le temps. Ils mettent aussi en lumière les bénéfices possibles des PSP et offrent des pistes concrètes d'amélioration pour les organisations qui souhaitent implanter ou bonifier la mise en œuvre des PSP comme intervention post-traumatique précoce auprès de leur personnel.

**Mots clés :** Premiers Soins Psychologiques (PSP), Intervention post-traumatique précoce, Premiers répondants et répondantes d'urgence, Services médicaux d'urgence, Paramédics, Répartitrices et répartiteurs médicaux d'urgence (RMU), Paires aidantes et pairs aidants, Analyse thématique de contenu

## Abstract

Managing post-traumatic stress reactions during the first days following exposure to a traumatic event (TE) at work remains a challenge for first responder organizations such as emergency medical services (EMS) (p.ex. paramedics and emergency medical dispatchers). These workers are particularly exposed to unpredictable and recurring traumatic situations, which puts them at increased risk for distress and adjustment difficulties. More research is needed to determine how to intervene with these people as no intervention has yet been shown to be sufficiently effective. The evidence informed Psychological First Aid (PFA) approach aims to reduce initial distress and promote coping strategies in individuals exposed to a TE. It can be early delivered by peer helpers, congruently with international guidelines. This approach is still largely unexplored in the scientific literature. The purpose of this thesis is to identify how the PFA approach can be integrated among paramedics and emergency medical dispatchers.

The first paper was conducted with 11 peer helpers to qualitatively explore factors that may influence adherence over time of recipients and peer helpers in their participation in the PFA intervention, through individual semi-structured interviews. Four themes and 11 subthemes influencing adherence were identified: (1) individual perceptions and attitudes of peer helpers and recipients about PFA intervention; (2) perceived impacts on peer helpers and recipients; (3) organizational support to PFA intervention; and (4) congruence with the occupational culture. The results of this study suggest that a variety of factors can be acted upon to improve adherence and that factors that may interfere with PFA involvement over time should be monitored.

A second paper explored recipients' (n=13) perceptions of the PFA intervention. The results of the thematic analysis suggest that the PFA intervention addresses the immediate needs of workers in accordance with Hobfoll's five essential principles of early intervention (Hobfoll et al., 2007). This intervention would also promote adjustment and recovery after a TE, regarding the reduction of stigma, the increase of help-seeking behaviours, and the decrease of organizational difficulties. Finally, specific components regarding the intervention or the provider were identified as promoting appreciation of the PFA intervention. The identification of these components provides us with avenues for

intervention improvement to best guide first responder organizations in the implementation and delivery of PFA. These qualitative findings also help to inform future quantitative studies as to which directions to take to test the effectiveness of this intervention.

The results of these two articles have contributed to the development of the scientific literature on whether and how to integrate the PFA intervention in first responder organizations. They highlighted the possible benefits of such an intervention and offered concrete avenues for improvement for organizations wishing to implement or improve the implementation of PFA as an early post-traumatic intervention for their personnel.

**Keywords:** Psychological First Aid (PFA), Early post-traumatic intervention, First responders, Emergency medical services (EMS), Paramedics, Emergency medical dispatchers, Peer helpers, Thematic content analysis

# Table des matières

<i>Résumé</i> .....	<i>i</i>
<i>Abstract</i> .....	<i>iii</i>
<i>Liste des tableaux et figures</i> .....	<i>vi</i>
<i>Liste des abréviations</i> .....	<i>viii</i>
<i>Remerciements</i> .....	<i>x</i>
<b>CHAPITRE 1 — INTRODUCTION GÉNÉRALE</b> .....	<b>1</b>
1.1 Les premiers répondants et répondantes d’urgence et les symptômes de stress post-traumatique .....	3
1.1.1 La situation des premiers répondants et répondantes d’urgence.....	3
1.1.2 Le cas du personnel des services médicaux d’urgence (Paramédics et RMU).....	6
1.1.3 Les modèles biopsychosociaux du développement des symptômes de stress post-traumatique .....	8
1.2 Obtenir de l’aide après un événement traumatique vécu au travail.....	11
1.2.1 Les interventions post-traumatiques précoces actuelles et leurs limites.....	11
1.2.2 Stigmas et obstacles à la demande d’aide chez les premiers répondants et répondantes d’urgence.....	17
1.2.3 Le soutien par les paires et pairs : un moyen de faciliter l’intervention.....	19
1.3 L’intervention des Premiers Soins Psychologiques (PSP).....	23
1.3.1 Le développement de l’intervention des Premiers Soins Psychologiques .....	23
1.3.2 Les appuis théoriques des Premiers Soins Psychologiques .....	27
1.3.3 État des connaissances actuelles des PSP.....	30
1.4 L’organisation étudiée : Urgences-santé.....	37
1.5 Lacunes dans la littérature scientifique et objectifs de la thèse.....	38
1.6 Présentation des articles .....	42
1.7 Contribution des autrices et auteurs .....	42
<b>CHAPITRE 2 – PREMIER ARTICLE : Adherence to Psychological First Aid after exposure to a traumatic event at work among EMS workers: A qualitative study.....</b>	<b>44</b>
<b>CHAPITRE 3 – SECOND ARTICLE : Psychological First Aid intervention after exposure to a traumatic event at work among Emergency Medical Services workers..</b>	<b>75</b>
<b>CHAPITRE 4 — DISCUSSION GÉNÉRALE</b> .....	<b>110</b>
4.1 Objectif de la thèse.....	111
4.2 Synthèse des résultats .....	111
4.3 Liens avec la littérature scientifique.....	115
4.3.1 Liens avec la littérature scientifique — article 1 : “Adherence to Psychological First Aid after exposure to a traumatic event at work among EMS workers: a qualitative study” .....	115
4.3.2 Liens avec la littérature scientifique — article 2 : “Psychological First Aid intervention after exposure to a traumatic event at work among Emergency Medical Services workers” ..	117
4.4 Recommandations générales pour le terrain.....	119
4.5 Contributions originales de la thèse .....	125

4.5.1 Contributions cliniques.....	125
4.5.2 Contributions en recherche.....	127
4.6 Limites de la thèse .....	129
4.7 Pistes pour des recherches futures.....	133
4.8 Conclusion.....	135
<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>137</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>153</b>
ANNEXE A – Grilles d’entrevues .....	154
ANNEXE B – Les huit actions des Premiers Soins Psychologiques .....	156
ANNEXE C – Poster présenté au congrès de l’International Society for Traumatic Stress Studies (Tessier et al., 2021) : Do Psychological First Aid interventions provided by EMS workers to their peers respect the training guidelines?.....	159
ANNEXE D – Notes complémentaires pour l’article 1 et article 2.....	161

## Liste des tableaux et figures

Article 1 : Adherence to Psychological First Aid after Exposure to a Traumatic Event at Work among EMS Workers: A Qualitative Study

**Tableau 1** : Participant demographic and professional information.....52

**Figure 1** : Themes and subthemes following thematic analysis.....53

**Figure 2**. Themes and subthemes graded by category of workers.....63

Article 2: Psychological First Aid intervention after exposure to a traumatic event at work among Emergency Medical Services workers

**Tableau 1** : Participant demographic and professional information.....82

**Figure 1** : Themes and subthemes of the second research question.....86

**Figure 2** : Matching between Hobfoll’s early intervention principles and the immediate needs met through PFA intervention in this study.....97

## Liste des abréviations

### En français :

ÉT : Événement traumatique

PSP : Premiers Soins Psychologiques

RMU : Répartitrices et répartiteurs médicaux d'urgence

SME : Services médicaux d'urgence

TSA : Trouble de stress aigu

TSPT : Trouble de stress post-traumatique

### En anglais :

ASD : Acute Stress Disorder

EMD : Emergency medical dispatchers

EMS : Emergency medical services

PTSD : Post-Traumatic Stress Disorder

PFA : Psychological First Aid

TE : Traumatic event

Je dédie cette thèse à tous les premiers répondants et répondantes d'urgence, qui s'exposent par choix à la souffrance humaine dans le but de la soulager et à qui l'on demande, en plus, de ne pas trop en souffrir.

**« Self-care is not selfish. You cannot serve from an empty vessel. »**

**— Eleanor Brown**

« C'est là, quand j'ai eu un autre appel, j'ai dit que je n'étais pas à l'aise. Là y a quelque chose qui bloque que je dois libérer. L'appel qu'on a accepté ne me sort pas de l'esprit.

J'ai dit à mon collègue : "Il y a vraiment de quoi qui ne va pas".

Là il m'a dit "Veux-tu qu'on appelle un pair aidant ?" ».

Je lui ai dit "Je pense que ça va être mieux ouais". C'est là que tout a commencé... »

**Paramédic (participant 3)**

## Remerciements

Merci à mes précieux et précieuses collègues qui m'ont soutenue sur le chemin tortueux du doctorat à l'UdeM. Merci à Simone, Mélodie, Mihaela, Ihssane, Philippe, François, Omer, Stéphanie, Caroline, Gabriel, Sarah et Vanessa d'avoir été à mes côtés durant ces dernières années, d'avoir répondu à mes questionnements anxieux, de m'avoir offert de grands moments de joie et de partage, de m'avoir prêté leur force et leur sagesse lorsque j'étais à bout. Je tiens particulièrement à remercier Marie-Mathilde d'avoir été mon ancre face aux mouvements de violence que j'ai eu à vivre durant ce parcours, d'avoir pris le temps de partager son précieux savoir sur des sujets dont j'étais ignorante. Sans ta présence, tes conseils et ton écoute bienveillante, je n'aurais jamais pu aller jusqu'au bout.

Merci à Steve Geoffrion, mon directeur de thèse, d'avoir accepté ma candidature au doctorat et d'avoir dirigé ma thèse, ce qui m'a permis de développer et coordonner un projet de recherche qui me tient tant à cœur.

Merci à mes superviseurs et superviseuses de stage, Jean Gagnon, Nicholas Pesant, Marie-Élaine Belhumeur ainsi qu'aux psychologues cliniciennes et cliniciens que j'ai croisés, Sébastien Côté, David Ogez et Mélissa Martin, toutes et tous exceptionnels d'humanité, d'ouverture et de respect de l'autre. Je sais maintenant à qui je veux ressembler une fois diplômée !

Merci aux responsables de l'organisation Urgences-santé de m'avoir fait confiance pour ce projet de recherche dont les résultats étaient attendus avec impatience et inquiétude. J'ai eu une opportunité inouïe de pouvoir travailler à vos côtés et je suis heureuse que mon travail puisse modestement contribuer à un encore meilleur accompagnement des paramédics et RMU de votre organisation. Merci particulier à Josée Coulombe d'avoir accepté que je m'immisce dans le programme qu'elle a implanté au sein de l'organisation et qui a soutenu le projet de recherche tout du long auprès de l'organisation. Merci à Thérèse Choisi et à Luc de Montigny pour leur professionnalisme et leurs encouragements sans faille. Merci à mes participants et participantes, bénéficiaires comme paires aidantes et pairs aidants, qui m'ont offert un peu de leur précieux temps, et qui se sont montrés ouverts et intéressés à ce projet. Merci aux bénévoles étudiants et étudiantes qui ont

travaillé sur mon projet, votre aide a été vraiment appréciée et j'espère avoir contribué à vous donner le goût de la recherche.

Merci aux Fonds de recherche société et culture du Québec, aux Instituts de recherche en santé du Canada et au département de psychologie de l'Université de Montréal d'avoir financé une partie de mes heures de travail et d'avoir donc contribué à faciliter la réalisation de cette thèse.

Merci à mes amis et amies, qui ont suivi d'un peu plus loin mon parcours doctoral, mais en ont parfois subi les retombées négatives. Jean-Pierre, Ryder, Maeva, Guillaume, Agathe, Florence, Isabel, Caroline, Julie, Sabine, et les autres. Désolée de ne pas avoir été plus disponible autant physiquement que psychologiquement durant ces dernières années.

Merci à ma famille, à mes parents de m'avoir laissée partir si loin de chez moi pour m'épanouir professionnellement et à ma sœur adorée d'avoir été disponible, malgré le décalage horaire, toutes les fois où je ne pouvais plus continuer seule, et d'avoir su écouter, pendant des heures, mon impuissance et mon découragement face aux situations que je vivais.

Plus généralement, merci à toutes les personnes qui ont parsemé mon parcours et je l'espère continueront de l'éclairer longtemps de leurs bienveillance, résilience, sagesse, authenticité et ouverture. Ce sont des qualités que tout le monde ne partage pas, ce qui les rend encore plus précieuses à mes yeux.

# **CHAPITRE 1 — INTRODUCTION GÉNÉRALE**

## **Positionnement de la thèse**

Selon la cinquième édition du manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5 ; American Psychological Association, 2013), un événement traumatique (ÉT) est un événement durant lequel un individu a été exposé à la mort effective, à une menace de mort, à une blessure grave ou à des violences sexuelles. Le DSM-5 identifie quatre niveaux d'exposition aux événements traumatiques : y être directement exposé, en être un témoin direct, en être un témoin indirect (p. ex. apprendre que c'est arrivé à un ami/proche) ou être exposé de manière répétée aux détails pénibles/aversifs d'événements traumatiques, notamment dans un cadre professionnel. Ainsi, les actes de violence interpersonnelle, les accidents ou les catastrophes naturelles sont autant d'événements traumatiques.

Parmi les répercussions psychologiques, le trouble de stress aigu (TSA) et le trouble de stress post-traumatique (TSPT) sont les plus fréquemment associés à l'exposition à un ÉT (American Psychological Association (APA), 2013). Une récente méta-analyse estime que 14 à 36 % des personnes exposées à un ÉT présenteront un TSA (entre 3 jours et 1 mois après l'événement) (Geoffrion et al., 2020). Quant au TSPT (au moins un mois après l'événement), on parle de 3,5 % des personnes exposées pour une prévalence dans la dernière année et près de 9 % pour une prévalence à vie (APA, 2013 ; van Ameringen et al., 2008). Les taux de comorbidité du TSPT sont importants après un ÉT, ils varieraient de 60 à 75 % (Kessler et al., 2005). Parmi les symptomatologies comorbides les plus fréquentes, on retrouve l'épisode dépressif, les troubles anxieux ainsi que l'abus de substances (APA, 2013).

Certaines populations sont encore plus à risque que la population générale. Dans le cadre de leur travail, les premiers répondants et répondantes d'urgence, tels que les paramédics et les répartitrices et répartiteurs médicaux d'urgence (RMU) sont quotidiennement exposés à des ÉTs (Carleton et al., 2019). Plusieurs éléments, détaillés dans cette thèse (c.-à-d. manque de preuves scientifiques concernant l'efficacité des interventions précoces actuelles, stigmatisation de la recherche d'aide), contribuent à la difficulté d'offrir à ces travailleurs et travailleuses une intervention post-traumatique précoce pertinente pour faire face à leurs difficultés.

Les Premiers Soins Psychologiques (PSP) sont une intervention post-traumatique précoce visant la diminution de la détresse immédiate et le soutien au développement de stratégies d'adaptation positives après un ÉT (Brymer et al., 2006 ; Ruzek et al., 2007). De plus en plus de cadres d'application de cette nouvelle intervention se développent, avec des modèles développés pour être délivrés par différents prestataires et auprès de diverses populations spécifiques (Forbes et al., 2011 ; Shultz et al., 2013). Pourtant la littérature scientifique manque actuellement de données probantes sur cette nouvelle approche.

C'est dans ce contexte que la présente thèse cherche à étudier la pertinence et la façon dont peut s'intégrer cette intervention post-traumatique précoce que sont les Premiers Soins Psychologiques dans une organisation de paramédics et de RMU.

## **1.1 Les premiers répondants et répondantes d'urgence et les symptômes de stress post-traumatique**

### **1.1.1 La situation des premiers répondants et répondantes d'urgence**

Certaines personnes sont plus à risque de développer des symptômes de stress post-traumatique à cause du métier qu'elles exercent. C'est le cas des premiers répondants et répondantes d'urgence : personnels de première ligne qui assurent la sécurité des citoyens et citoyennes, dont font notamment partie les policiers et policières, les pompiers et pompières, les paramédics et les répartitrices et répartiteurs médicaux d'urgence notamment (Government of Canada, Public Safety Canada, 2017). Ces travailleuses et travailleurs sont exposés à des situations d'urgence imprévisibles et récurrentes, ce qui augmente leur risque d'exposition à des ÉTs dans le cadre de leur travail (Carleton et al., 2019), plus encore en période de crise prolongée (c.-à-d. pandémie de la COVID-19) (Pollock et al., 2020). De plus, à l'exposition aux ÉTs vient s'ajouter, chez ces travailleurs et travailleuses, le phénomène d'anticipation du trauma. Des auteurs font l'hypothèse que l'exposition traumatique débiterait alors avant même l'événement, dans l'anticipation de sa survenue inévitable du fait de l'emploi exercé (Papazoglou, 2013). Cela expliquerait en partie des taux plus élevés de TSPT chez ces travailleurs et travailleuses à risque (Berger et al., 2012 ; Carleton et al., 2018).

Une méta-analyse de 2012, regroupant plus de 20 000 premiers répondants et répondantes d'urgence, démontre qu'au moment de l'évaluation, environ 12 % d'entre eux souffraient d'un TSPT en Amérique du Nord et 10 % en moyenne dans le monde (Berger et al., 2012). Au Canada plus spécifiquement, une étude récente indique que 23 % de ces personnes présenteraient un TSPT au moment de l'évaluation (Carleton et al., 2018). Ces pourcentages sont bien supérieurs à ceux retrouvés dans la population générale (APA, 2013) ou au Canada qui serait de 2,4 % au moment de l'évaluation (van Ameringen et al., 2008). Bien que les prévalences de TSPT varient d'une étude à l'autre et selon les catégories de premiers répondant et répondantes d'urgence étudiées (Jones, 2017 ; Klimley et al., 2018), elles demeurent supérieures à celles retrouvées dans la population générale. Chez les premiers répondants et répondantes d'urgence on retrouve, parmi les symptomatologies comorbides les plus fréquentes, la dépression avec un risque suicidaire accru (Henderson et al., 2016 ; Boffa et al., 2017) ainsi que les troubles anxieux et l'abus de substances (Carey et al., 2011 ; Skeffington et al., 2017). L'étude pancanadienne de Carleton et ses collègues s'intéressent à la santé mentale des premiers répondants et répondantes d'urgence (n=5000). Elle indique que 26,4 % de ces individus souffrent de dépression au moment de l'évaluation, 18,6 % d'anxiété généralisée, 8,9 % de trouble panique et 5,9 % de consommation abusive d'alcool (Carleton et al., 2018). Ces prévalences sont encore une fois supérieures à celles retrouvées en population générale (APA, 2013). Une étude australienne réalisée sur des pompiers et pompières a démontré que les taux de TSPT, de dépression et de consommation abusive d'alcool augmenteraient de façon linéaire avec chaque exposition supplémentaire à un ÉT (Harvey et al., 2016). Ces derniers résultats montrent que ces travailleurs et travailleuses deviendraient, à la suite de l'exposition aux ÉTs tout au long de leur carrière, de plus en plus à risque de développer des troubles psychologiques.

En plus des problèmes de santé mentale, une méta-analyse récente sur la population générale démontre que le TSPT serait associé à la présence de troubles musculo-squelettiques, cardiorespiratoires, gastro-intestinaux plus fréquents et plus graves (Pacella, Hruska et Delahanty, 2013). Les effets négatifs du TSPT sur la santé physique ont également été mis en évidence chez les premiers répondants et répondantes d'urgence. Une

étude réalisée auprès de pompiers et pompières a montré un lien entre le TSPT et l'augmentation significative des troubles neurologiques, gastro-intestinaux, cardiorespiratoires et musculo-squelettiques (Milligan-Saville et al., 2017). Une autre étude portant sur les paramédics (Kales et al., 2009) révèle que 48 % d'entre eux présenteraient des troubles cardio-vasculaires et 75 % une pression artérielle élevée. Ces derniers auteurs évoquent des liens avec les événements stressants auxquels les paramédics sont quotidiennement confrontés. Dans son étude, Violanti (2006) rapporte une augmentation significative de la prévalence du syndrome métabolique (regroupement de facteurs de risque pour les maladies cardio-vasculaires) chez les policiers et policières qui présentent des symptômes de TSPT les plus élevés.

La symptomatologie post-traumatique a également des répercussions sur le plan professionnel pour les individus exposés. Dans la population générale, on retrouve des conséquences négatives du TSPT sur l'absentéisme, le roulement de personnel, la baisse de performance ou encore le bien-être au travail (Brillon 2013 ; Bryant, 2016 ; Lanctôt et Guay, 2014). Sur le plan économique, les arrêts de travail tout comme les soins en santé mentale et en santé générale ont un coût élevé pour la personne victime de TSPT (McCrone et al., 2003 ; Taylor, 2017). Chez les vétérans et vétéranes de guerre également, des études ont démontré que le TSPT prédirait un moins bon fonctionnement familial et professionnel (p. ex. performance au travail) (Vogt et al., 2017). Jusqu'à présent, les conséquences sur le travail, de l'exposition répétée aux ÉTs et du TSPT, ont été moins étudiées chez les premiers répondants et répondantes d'urgence. Cependant, une récente étude sud-coréenne tend à démontrer une relation entre l'exposition des pompiers et pompières à des ÉTs au travail et les limitations professionnelles autorapportées (Kim et al., 2019).

L'exposition répétée à des ÉTs chez les premiers répondants et répondantes d'urgence est ainsi lourde de conséquences sur le plan de la santé mentale, physique et peut aussi avoir des impacts sur le travail. Il apparaît donc important de prévenir, dépister et prendre en charge les troubles liés aux ÉTs chez les premiers répondants et répondantes d'urgence. D'autant plus que ces travailleurs et travailleuses assurent des services essentiels au public. La bonne prise en charge des premiers répondants et répondantes d'urgence présentant des difficultés psychologiques à la suite des ÉTs se révèle être une

problématique de sécurité publique. Enfin, même si toutes les professions regroupées sous le titre de premiers répondants et répondantes d'urgence partagent des caractéristiques communes comme une forte exposition aux ÉTs, les données actuelles de la littérature scientifique nous indiquent qu'ils ne sont pas tous impactés de la même façon (Berger et al., 2012 ; Carleton et al., 2018). Il est donc nécessaire de conduire des études spécifiques à chaque profession pour mieux en discerner les spécificités et ajuster les prises en charge à leurs besoins respectifs.

### **1.1.2 Le cas du personnel des services médicaux d'urgence (Paramédics et RMU)**

Les services médicaux d'urgence (SME), plus communément connu sous le terme EMS (*Emergency Medical Services*) en anglais, sont des systèmes coordonnés qui fournissent à la population qu'ils desservent, des services préhospitaliers d'urgence. Ces organisations incluent classiquement deux catégories de travailleurs et travailleuses (en plus du personnel technique et administratif) : les paramédics et les répartitrices et répartiteurs médicaux d'urgence (RMU).

Le rôle des paramédics peut varier à travers le monde. En l'absence de définition claire et commune dans la littérature scientifique du terme « paramédic » nous utiliserons la définition donnée par l'organisation *Urgences-santé* (organisation de paramédics et RMU de Montréal, Canada), selon laquelle les paramédics :

« ... prodiguent des soins préhospitaliers d'urgence de base en évaluant, stabilisant et transportant les patients [...] Ils prennent connaissance de la condition clinique des personnes et appliquent des protocoles de soins afin de prévenir la détérioration de leur état et les transportent vers les établissements de santé [...] La qualité de leurs interventions cliniques est déterminante pour assurer la survie des patients » (Urgences-santé, 2018a).

Selon la définition de Klimley et ses collègues (2018), le rôle des répartitrices et répartiteurs médicaux d'urgence (RMU) est d'intervenir par téléphone auprès des personnes en crise, de déterminer les interventions d'urgence appropriées, de collecter des informations essentielles, de fournir des instructions d'urgence et des mises à jour détaillées sur les mesures à prendre à la fois pour les victimes et les répondants et répondantes d'urgence sur le terrain. Bien qu'ils ne soient pas présents sur le lieu de l'événement, leur travail est caractérisé par une exposition directe avec les appelants et appelantes en situation de crise, et leurs décisions peuvent impacter grandement l'issue de l'intervention (Klimley et al., 2018).

Selon la majorité des études, ces deux catégories de travailleurs et travailleuses sont parmi les plus à risque au sein des premiers répondants et répondantes d'urgence (Berger et al., 2012, Carleton et al., 2018 ; Petrie et al., 2018). En effet, selon l'étude canadienne de Carleton et ses collègues (2018) 49 % des paramédics et 48 % des RMU présenteraient les symptômes d'un trouble mental, quel qu'il soit, comparativement à 37 % chez les policiers et policières et 34 % chez les pompiers et pompières. Plus précisément, le taux de TSPT s'élèverait à 24,5 % pour les paramédics et 18,3 % pour les RMU, contre 19,5 % chez les policiers et policières et 13,5 % chez les pompiers et pompières. Le taux de dépression serait de 29,6 % pour les paramédics et 33,2 % pour les répartitrices et répartiteurs médicaux d'urgence, tandis que le taux de trouble d'anxiété généralisée serait de respectivement 20,5 % et 18 %. Enfin, des troubles liés à l'alcool seraient présents chez respectivement 6,1 % et 7,2 % de ces travailleurs et travailleuses à risque. Une méta-analyse (Petrie et al., 2018) évaluant plus de 30 000 paramédics à travers le monde indique quant à elle que 11 % de ces derniers présentaient un TSPT, 15 % souffraient de dépression, 15 % d'anxiété et 27 % de détresse psychologique. Ces deux catégories de travailleurs et travailleuses : paramédics et RMU, sont donc particulièrement à risque de développer des troubles psychologiques à la suite d'une exposition à un ÉT vécu au travail. Par ailleurs, une étude récente portant sur plus de 5000 membres du personnel de la sécurité publique canadienne (Sommer et al., 2020) rapporte des différences significatives dans la prévalence des problèmes physiques associés à l'exposition aux ÉTs dans les diverses catégories de personnel de la sécurité publique (p. ex. travailleurs et travailleuses des

services correctionnels, policiers et policières, pompiers et pompières, paramédics, opérateurs et opératrices du centre d'appel 911 et répartiteurs et répartitrices). Selon cette étude, la profession de paramédic serait la plus à risque, rapportant les estimations les plus élevées pour la plupart des troubles de santé physique (Sommer et al., 2020). Au niveau organisationnel également, des répercussions négatives de l'exposition aux ÉTs semblent être observées au sein des services médicaux d'urgence (c.-à-d. augmentation des congés maladie, baisse des performances opérationnelles) (Rizwan, 2018 ; Wild et al., 2016).

Malgré la multiplication des études sur les premiers répondants et répondantes d'urgence, certaines catégories d'emploi demeurent sous-représentées. C'est le cas pour les paramédics et plus encore pour les RMU (Klimley et al., 2018). Pourtant, comme on l'a vu, ces deux catégories de travailleurs et travailleuses sont parmi les plus à risque. De nouvelles études sont donc nécessaires pour reconnaître et adresser les problématiques spécifiques à ces groupes de travailleurs et travailleuses lorsqu'on s'intéresse aux conséquences psychologiques des ÉTs vécus au travail.

### **1.1.3 Les modèles biopsychosociaux du développement des symptômes de stress post-traumatique**

Pour mieux prendre en charge les individus présentant des réactions de stress post-traumatique, il est nécessaire d'identifier les modèles théoriques qui permettent d'expliquer le développement et le maintien des symptômes de stress post-traumatique. Les modèles les plus utilisés actuellement par la recherche sont des modèles biopsychosociaux (Bryant, 2016 ; Taylor, 2017). Comme tout événement de vie, un ÉT s'inscrit dans la mémoire de l'individu. Ainsi, les modèles explicatifs de l'émergence et du maintien de troubles tels que le TSA et le TSPT s'inscrivent dans le paradigme de l'apprentissage par conditionnement. Selon le modèle de Foa (Foa et al., 1989), les réactions post-traumatiques s'expliqueraient par le principe du conditionnement dans le traitement émotionnel. Des stimuli neutres, présents en même temps que le stimulus inconditionnel (l'événement traumatique), acquièrent les propriétés aversives de ce stimulus. Cela provoque par la suite une réponse anxieuse et des réactions de détresse, similaires à celles provoquées lors de l'événement lui-même. Cette association conditionnée se généralise à des stimuli rappelant l'ÉT. Les

intrusions cognitives (c.-à-d. souvenirs intrusifs, flashbacks, cauchemars) activent le système nerveux central parce qu'elles sont perçues comme des signes de danger et entraînent diverses réactions émotionnelles douloureuses.

Le modèle de Foa (Foa et al., 1989) fait implicitement référence aux théories biologiques des réactions post-traumatiques. En effet, devant la menace d'un ÉT, le système nerveux autonome s'active. Le système sympathique active la sécrétion d'adrénaline pour modifier le fonctionnement des organes (p. ex. cœur, poumon) dans le but d'augmenter la vigilance et la concentration et de permettre les réponses de combat ou de fuite. Parallèlement, le système parasympathique active la sécrétion de cortisol dans le but d'éviter l'épuisement des organes (Bryant, 2016). L'exposition à un événement à stress élevé comme un ÉT peut amener une dérégulation des systèmes, entraînant à son tour une dérégulation des hormones liées à l'anxiété et à la dépression (Bryant, 2016 ; Contrada et Baum, 2011), ce qui expliquerait la comorbidité élevée avec le TSPT. Lorsqu'un individu souffre de TSPT, le système nerveux autonome est activé à chaque stimulus rappelant l'ÉT. Or, des études ont démontré que le cortisol, sécrété à chaque menace, affecte les capacités neurologiques d'un individu et ainsi sa capacité à s'autoréguler (Raymond et al., 2018). Ce dernier point révèle l'utilité d'une intervention précoce pour soutenir l'individu (c.-à-d. aide à la régulation) dans sa récupération après un ÉT, avant que ces phénomènes biologiques et comportementaux ne s'installent à plus long terme.

Un modèle cognitif, le modèle d'Ehlers et Clark (2000), vient compléter le modèle comportemental de Foa (1989). Les souvenirs d'un ÉT sont codés dans un contexte de vive émotion, voire de confusion mentale. C'est pourquoi, selon Ehlers et Clark (2000), de tels souvenirs peuvent être redéclenchés facilement et involontairement par un large éventail de rappels. Les auteurs et autrices postulent que l'individu exposé s'autoévalue face à l'ÉT durant et après l'événement (c.-à-d. réactions, sentiment d'efficacité personnelle). Cette évaluation serait capitale dans le développement et le maintien des symptômes de stress post-traumatique. Cette évaluation est également influencée par les réponses de l'entourage (référence au soutien social) de la personne exposée. Un manque de soutien ou des interprétations négatives de son entourage amplifieraient l'effet traumatique (c.-à-d. blâme) et maintiendraient la perception de menace comme grave et actuelle. L'individu

aurait alors l'impression que la menace est présente à chaque rappel de l'ÉT et les réactions de stress deviendraient alors persistantes. Selon ce modèle (Ehlers et Clark, 2000), des informations correctrices apportées après l'ÉT sont nécessaires pour que l'individu puisse réévaluer « cette menace » de manière plus réaliste. Si le sentiment de sécurité n'est pas rétabli rapidement, grâce à une intervention précoce par exemple, la perception de menace exagérée deviendrait plus permanente chez l'individu, contribuant alors à l'apparition et à la chronicisation de symptômes de stress post-traumatique.

Enfin, la théorie de reconsolidation (Lewis, 1979 ; Loftus, 1981) met encore plus l'accent sur la reconsolidation des souvenirs dans les jours qui suivent l'événement. En effet, pendant un ÉT, comme lors de tout événement vécu par l'individu exposé, le cerveau va encoder les informations reçues pour les stocker en mémoire. Des études ont montré que la réactivation d'un souvenir encodé récemment provoque le retour de la mémoire à un état d'instabilité qui la rend ouverte aux changements, période durant laquelle la mémoire peut être modifiée puis consolidée à nouveau (Sara, 2000 et Schiller et Phelps, 2011 cités dans Bryant, 2016). Cela suggère que les réactions de stress post-traumatique ne dépendent pas uniquement de l'encodage du souvenir au moment même de l'ÉT, mais également de sa reconsolidation dans les heures et jours qui suivent (c.-à-d. si on demande à la victime de décrire les détails aversifs de l'ÉT et d'identifier les sentiments négatifs vécus durant l'ÉT, ou à l'inverse si on sécurise la victime et normalise ses réactions de stress). La théorie de la reconsolidation (Lewis, 1979 ; Loftus, 1981) souligne donc, elle aussi, la pertinence d'une intervention précoce, mais également son potentiel de dangerosité selon les actions qu'elle contient (p. ex. risquer de reconsolider négativement le souvenir traumatique).

Ces modèles théoriques sont complémentaires les uns aux autres et sont actuellement les plus utilisés lorsqu'on s'intéresse au trauma, dans une perspective cognitivo-comportementale des troubles psychologiques (Bryant, 2016 ; Taylor, 2017). Ces modèles permettent de comprendre les différentes réactions de stress post-traumatiques pendant et après l'ÉT et servent de guide pour toute intervention visant la prévention et/ou la diminution de ces réactions dans le temps.

## **1.2 Obtenir de l'aide après un événement traumatique vécu au travail**

### **1.2.1 Les interventions post-traumatiques précoces actuelles et leurs limites**

Comme on l'a vu précédemment, les premiers répondants et répondantes d'urgence sont régulièrement exposés à des ÉTs dans le cadre de leur travail. De plus, à ces expositions répétées s'ajoutent souvent des stressseurs occupationnels (c.-à-d. conflits entre employés, horaires de travail irréguliers). Les effets cumulés de ces stressseurs au travail les exposent, comme nous l'avons vu, à un risque élevé de développer des troubles psychologiques (Donnelly, 2012). Les organisations qui emploient ces travailleurs et travailleuses ont une obligation morale, en plus d'une obligation légale (CNESST, 2021), de prendre des mesures raisonnables pour soutenir la santé mentale de leurs employés, en particulier lorsque c'est leur travail qui les expose au danger (Wild et al., 2020). En ce sens, de plus en plus d'organisations de premiers répondants et répondantes d'urgence prennent conscience de la nécessité de soutenir leurs employés sur le plan de la santé mentale et plus particulièrement en lien avec l'exposition aux ÉTs (Lanza et al., 2018 ; Richins et al., 2020 ; Wild et al., 2020). Il en ressort un intérêt croissant pour diverses formes d'interventions que ce soit avant l'exposition (c.-à-d. programmes de dépistage et de formation au stress) ou après l'exposition (c.-à-d. intervention précoce post-traumatique, programme d'aide aux employés). Il apparaît alors essentiel de savoir ce qui est efficace ou non pour éviter de proposer à ces travailleurs et travailleuses une intervention qui pourrait être, au mieux inefficace et au pire nuisible (Wild et al., 2020).

Comme évoqué dans la présentation des différents modèles théoriques, ce qui se passe dans les jours suivant l'ÉT est déterminant pour le développement ou le maintien des réactions de stress post-traumatique. Les premières réactions de stress aigu peuvent s'atténuer dans les 72 premières heures ou se maintenir. Les réactions de stress aigu ne sont pas considérées comme un trouble par beaucoup, mais la CIM 11, Classification internationale des maladies (WHO, 2019) définit ces réactions comme « l'apparition de symptômes émotionnels, somatiques, cognitifs ou comportementaux transitoires à la suite de l'exposition à un événement... de nature extrêmement menaçante ou horripante ».

Si ces réactions se maintiennent au-delà de 3 jours après l'ÉT, on pourra alors parler de trouble de stress aigu (TSA). Au-delà d'un mois, on parlera de trouble de stress post-traumatique (TSPT), le tout pouvant s'accompagner de troubles comorbides (APA, 2013). Le déploiement d'interventions précoces post-traumatiques apparaît donc comme une priorité pour diminuer les conséquences psychologiques des ÉTs et faciliter l'adaptation des travailleurs et travailleuses. Généralement, on parle d'intervention précoce lorsque celle-ci se déroule dans les premières heures et jusqu'à un mois après l'événement (Bryant, 2021), bien que certains auteurs et autrices parlent d'intervention précoce jusqu'à 3 mois après l'ÉT (Roberts et al., 2019). L'intervention post-traumatique précoce se définit souvent comme une intervention destinée à atténuer les premières réactions de stress, à prévenir la chronicisation des difficultés psychologiques comme le TSPT et à minimiser la détérioration à long terme de la qualité de vie après une exposition à un traumatisme (Bryant, 2021 ; Hobfoll et al., 2007 ; Roberts et al., 2019).

Pendant longtemps (depuis les années 1980), l'intervention précoce post-traumatique la plus répandue était le débriefing psychologique/CISD (Critical Incident Stress Debriefing) (Mitchell, 1983 ; Mitchell et Everly, 1997). Cette intervention, qui constitue une des étapes fondamentales d'une approche plus large (CISM, Critical Incident Stress Management) se définit généralement comme une intervention standardisée et structurée pour discuter des pensées et des émotions avec des pairs qualifiés et des professionnels de la santé mentale après des événements traumatiques (Hawker et al., 2011). Elle est conçue pour réduire et prévenir les séquelles psychologiques consécutives à un ÉT en favorisant un traitement émotionnel par la ventilation, la normalisation des réactions et la préparation à d'éventuelles expériences futures (Foa et al., 2010). Des méta-analyses semblent avoir démontré que le débriefing psychologique ne préviendrait pas le TSPT de façon plus efficace que le simple passage du temps et n'accélérerait pas la récupération des victimes (Rose et al., 2002 ; van Emmerik, et al., 2002). Par la suite plusieurs auteurs et autrices ont mis en garde contre des conclusions trop hâtives soulignant des problématiques dans les études utilisées dans ces méta-analyses. Ces problématiques portaient notamment sur le non-respect des protocoles du CISD développé par Mitchell, et le fait que le débriefing psychologique était utilisé avec des groupes de personnes pour

lesquels il n'était pas prévu à l'origine, car conçu pour des groupes de travailleurs qui constituaient une équipe avant et pendant l'événement traumatique comme c'est le cas pour les personnels de sécurité publique (dont les premiers répondants et répondantes d'urgence) ou les militaires (Hawker et al., 2011 ; Tamrakar et al., 2019). Aucune méta-analyse plus récente n'a été retrouvée sur ce sujet alors que quelques études portant sur le personnel de sécurité publique et les militaires donnent des résultats contradictoires sur son efficacité (Adler et al., 2008 ; Price et al., 2022 ; Tuckey et Scott, 2014 ; Wesemann et al., 2021). Par ailleurs le protocole développé par Mitchell (Mitchell, 1983) peut s'avérer difficile à mettre en oeuvre pour un certain nombre d'organisations avec peu de moyens ou une couverture très large sur le territoire (p. ex., intervention de 2h à 3h, présence d'une ou un professionnel de santé mentale plus une ou un pair aidant formé au débriefing psychologique, débriefer le groupe en entier). Le débriefing psychologique reste donc un pilier important et historique de la prise en charge précoce du trauma notamment chez les travailleurs et travailleuses des services d'urgence, mais la question de la preuve expérimentale de son efficacité demeure encore débattue et des études restent à mener. C'est pourquoi, plusieurs autorités internationales en matière de santé mentale, comme *l'International Society for Traumatic Stress Studies* (ISTSS, 2009), le *National Institute for Health and Care Excellence*. (NICE, 2018a) ou l'Organisation Mondiale de la Santé (WHO, 2013), recommandent actuellement de ne plus offrir de débriefing psychologique aux victimes d'un ÉT (ne faisant pas de différence entre les victimes primaires et les premiers répondants ou répondantes d'urgence ou encore les militaires).

De nombreuses autres formes d'interventions précoces ont émergé dans les dernières décennies pour tenter de diminuer les conséquences psychologiques d'un ÉT. Certaines se basent sur des principes pharmacologiques quand d'autres privilégient les dimensions psychosociales (Bryant, 2021). Plusieurs traitements pharmacologiques ont été proposés en tant que stratégies préventives pour diminuer les conséquences potentiellement néfastes de l'exposition à un ÉT. Une méta-analyse indique que l'utilisation du Propranolol (antagoniste des récepteurs bêta adrénergiques) limiterait significativement la reconsolidation des souvenirs émotionnels (Lonergan et al., 2013). Cette intervention pharmacologique reste cependant à évaluer, car une autre méta-analyse a rapporté que le

Propranolol n'apporterait aucun avantage dans la prévention de la gravité du TSPT (Steenen et al., 2016). D'autres traitements pharmacologiques sont parfois utilisés, tels que les Glucocorticoïdes qui, administrés immédiatement après le trauma, diminueraient la réaction de peur et par conséquent la consolidation accrue qui est supposée contribuer au développement du TSPT. Bien que prometteur, il semblerait nécessaire de procéder à des essais cliniques de plus grande envergure pour reproduire ces premiers résultats et valider cette stratégie d'intervention précoce (Bryant et al., 2021). Enfin des opiacés, tels que la morphine, ont aussi été testés en intervention précoce pour le trauma. La morphine inhibant la production de norépinéphrine, ce qui peut limiter la consolidation des souvenirs traumatiques, elle pourrait donc offrir une certaine protection contre le développement ultérieur du TSPT. Mais les chercheurs estiment qu'il est nécessaire de procéder à d'autres essais cliniques (c.-à-d. essais contrôlés randomisés) avant que la morphine puisse être considérée comme une stratégie d'intervention précoce utilisable (Bryant et al., 2021). Plusieurs autres produits pharmacologiques sont prometteurs, mais restent encore à l'étude.

Par ailleurs, beaucoup d'interventions psychologiques brèves se développent : interventions basées sur l'éducation psychologique, TCC classique brève, entraînements neurocomportementaux quotidiens informatisés, soutien psychologique, séances d'exposition prolongée avec ou sans gestion de l'anxiété, interventions de structuration de la mémoire, EMDR (*Eye Movement Desensitization and Reprocessing* soit la désensibilisation et retraitement par les mouvements oculaires) (Robert et al., 2010 ; Robert et al., 2019). Ces diverses interventions psychologiques sont proposées sous différents formats : en individuel, en groupe, dans les heures qui suivent l'ÉT ou jusqu'à 3 mois après. Bien que de nombreuses tentatives soient faites pour développer des interventions précoces susceptibles d'atténuer les effets des ÉTs, la littérature scientifique sur le trauma semble démontrer qu'à l'heure actuelle ces interventions n'ont pas encore apporté la preuve suffisante de leur efficacité. Une attention particulière peut être portée aux recherches en cours sur l'utilisation de l'EMDR comme intervention précoce post-traumatique. Si les études sont encore trop lacunaires pour affirmer l'efficacité des protocoles d'EMDR spécifiques aux interventions précoces post-traumatiques (p. ex. GTEP : Group Traumatic Episode Protocol ; RTEP : Recent Traumatic Episode Protocol), les premiers résultats semblent relativement positifs sur la population générale (Shapiro & Maxfield, 2019) et

une attention particulière est portée sur la population des premiers répondants et répondantes d'urgence (Morris et al., 2022).

À notre connaissance aucune méta-analyse n'a été retrouvée concernant les multiples interventions post-traumatiques précoces retrouvées spécifiquement chez les premiers répondants et répondantes d'urgence. Une revue systématique et méta-analyse (Robert et al., 2019) s'est donnée pour objectif d'établir les preuves actuelles de l'efficacité des interventions psychologiques précoces, dans les 3 mois après l'ÉT, à sessions multiples (p. ex. plus d'une rencontre) visant à prévenir ou traiter les symptômes de stress post-traumatique dans la population générale. Les études utilisées ont été réalisées sur des participants adultes ayant été exposés à un événement qui remplit les critères d'un ÉT selon les descriptions diagnostiques du TSPT du DSM ou de la CIM. Soixante-et-une études contrôlées randomisées (Ntotal = 5419) évaluant une variété d'interventions psychologiques ont été analysées (p. ex. psychoéducation sur le trauma, TCC brève axée sur le trauma, thérapie d'exposition, EMDR). Les résultats indiquent que pour les personnes exposées à un ÉT et dont on ne sait pas si elles présentent ou non des symptômes de stress traumatique, il n'y aurait pas de différences cliniquement importantes en termes de symptômes entre les interventions précoces post-traumatiques et les « soins habituels » (p. ex. séance de soutien, séance d'évaluation, liste d'attente). À l'heure actuelle, l'efficacité de plusieurs interventions psychologiques précoces semble se démontrer uniquement sur les personnes déjà identifiées comme présentant un TSA ou TSPT (Robert et al., 2019). Les recherches doivent donc se poursuivre pour savoir comment intervenir auprès des personnes qui viennent de vivre un ÉT et qui souhaitent être prises en charge, avant qu'un diagnostic de TSA ou TSPT ait pu être établi, et ce afin de prévenir le développement de ces troubles. Bien qu'il s'agisse d'un domaine de recherche en rapide évolution, il semblerait qu'il n'est donc pas possible pour l'instant de recommander avec suffisamment de preuves scientifiques (p. ex. ECR) une intervention spécifique pour toute personne exposée à des ÉTs (NICE, 2018a).

Au sein des organisations d'urgence et des autres organisations à haut risque (c.-à-d. organisations militaires et humanitaires) Richins et collègues (2020) rapportent que les interventions précoces post-traumatiques les plus couramment utilisées sont toutes basées

sur les principes du débriefing (c.-à-d. CISD, débriefing psychologique de Dyregrov, TRiM ; Richins et al., 2020). De plus, le *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE), un organisme britannique à visée internationale qui fournit orientations et conseils sur l'amélioration de la santé physique et psychologique, a récemment mis à jour ses lignes directrices sur le TSPT. Cet institut rapporte que la qualité des preuves pour les interventions précoces était trop faible pour pouvoir faire des recommandations (NICE, 2018a). Le NICE (2018 b) a cependant reconnu que ses orientations n'étaient pas vraiment conçues pour répondre aux besoins des organisations d'urgence et que l'utilisation d'interventions précoces en cas d'ÉT dans de telles organisations relèveraient d'organismes plus compétents en matière d'évaluation des interventions organisationnelles. Ces conclusions invitent à poursuivre les recherches en intervention précoce post-traumatique en ciblant les besoins spécifiques des organisations de premiers répondants et répondantes d'urgence. Richins et collègues (2020), dans une récente *scoping review*, s'intéressent aux interventions précoces dans les organisations d'urgence et autres organisations à haut risque. Au-delà de vouloir prévenir ou traiter le TSPT, les chercheurs estiment que les interventions précoces organisationnelles suite à un ÉT devraient également viser plusieurs besoins des travailleurs et travailleuses et de l'organisation, tels que : faciliter le soutien entre travailleurs et travailleuses, identifier les travailleurs et travailleuses nécessitant un soutien supplémentaire, augmenter la cohésion sociale et réduire les stratégies d'adaptation inefficaces ainsi que réduire les arrêts de travail, et améliorer les performances au travail (Richins et al., 2020). Cela nous indique qu'en contexte organisationnel, les interventions précoces post-traumatiques devraient avoir des objectifs encore plus larges que la seule prévention des symptômes de stress post-traumatique. Encore plus récemment, une revue systématique et méta-analyse de 36 études (Di Nota et al., 2021) s'est intéressée aux programmes psychologiques proactifs destinés à atténuer les difficultés liées au stress post-traumatique (c.-à-d., *posttraumatic stress injuries*) chez les travailleurs à risque. Les auteurs et autrices notent la grande variabilité de programmes existants et des variables mesurées (p. ex. TSPT, pression sanguine, usage de substance, risque suicidaire, bien être), ce qui rend très difficiles l'évaluation et l'identification d'un type de programme supérieur aux autres. Leur méta-analyse semble indiquer que les programmes favorisant la promotion de la résilience et les programmes

multimodaux (c.-à-d., combinaison d'approches thérapeutiques et de développement des compétences) semblent corrélés à des réductions modestes et limitées dans le temps des symptômes de santé psychologique générale, de dépression, d'épuisement professionnel, de stress, de TSPT et d'anxiété, et favoriserait de même le bien-être, l'adaptation et la résilience. Ils soulignent enfin l'urgence d'identifier des programmes efficaces implantés par les organisations et adaptés à cette population de travailleurs et travailleuses (Di Nota et al., 2021).

Par ailleurs d'autres facteurs peuvent entrer en jeu chez ces populations, lorsqu'il s'agit de demander ou d'accepter une prise en charge à la suite de l'exposition à un ÉT en contexte organisationnel.

### **1.2.2 Stigmas et obstacles à la demande d'aide chez les premiers répondants et répondantes d'urgence**

Les premiers répondants et répondantes d'urgence présentent souvent des cultures de travail très fortes (Donnelly et al., 2015 ; O'Neill et Rothbard, 2017 ; Papazoglou et al., 2013), dont les caractéristiques ont pu pendant longtemps être marquées par la dévalorisation de la vulnérabilité émotionnelle, la mise en avant de la force mentale et la stigmatisation des difficultés psychologiques (Haugen et al., 2017 ; Richins, 2020). L'identité de groupe est encore très forte dans ces milieux et certains auteurs et autrices ont noté que l'identification au groupe peut avoir des implications négatives sur le maintien et la force des stigmas (Whitson et al., 2017). La littérature scientifique rapporte la présence de stigmas liés à la santé mentale, notamment à la suite d'un ÉT chez les premiers répondants et répondantes d'urgence (Haugen et al., 2017 ; Tamrakar et al., 2019). Chez ces travailleurs et travailleuses, il en résulte souvent une réticence à aller chercher du soutien ou une aide psychologique plus soutenue même s'ils présentent de la détresse psychologique ou des dysfonctionnements dans les différentes sphères de leurs vies. Des craintes en lien avec la confidentialité ou de possibles impacts négatifs sur la progression de leur carrière sont les préoccupations les plus fréquemment rapportées dans la littérature scientifique (Haugen et al., 2017 ; Hesketh et Tehrani, 2018). Bien que ce ne soit pas la catégorie de premiers répondants et répondantes d'urgence qui soit la plus étudiée sur ce sujet, pour le personnel des services médicaux d'urgence cette stigmatisation semble

également jouer un rôle important dans le processus de recherche d'assistance à la suite de l'exposition à un ÉT vécu au travail (Chamberlin, 2012 ; Darwen, 2006 ; Halpern et al., 2009). La réponse organisationnelle a longtemps minoré les impacts de telles situations sur leur personnel (Darwen, 2006). Les recherches indiquent que le manque de reconnaissance organisationnelle aurait tendance à perpétuer la stigmatisation autour des impacts négatifs d'un ÉT et à limiter les demandes d'aide (Chamberlin, 2012 ; Halpern et al., 2009). Une méta-analyse (Haugen et al., 2017) démontre qu'un tiers des premiers répondants et répondantes d'urgence subiraient de la stigmatisation en matière de santé mentale et plus de 9 % rencontreraient des obstacles dans l'accès aux soins, ce qui limiterait leurs recherches d'aide. Les obstacles les plus souvent cités chez ces travailleurs et travailleuses sont les problèmes d'horaires et le fait de ne pas savoir où trouver l'aide appropriée (Haugen et al., 2017). Certains évoquent également le manque de soutien psychologique spécifiquement adapté à leur culture professionnelle, ce qui ne les incite pas à aller chercher de l'aide professionnelle (Tamrakar et al., 2020). Enfin, la présence de stigmatisation serait aussi un facteur entraînant une réticence à demander de l'aide (Clement et al., 2015 ; Richins et al., 2020 ; Tamrakar et al., 2020).

Tous ces obstacles à la demande d'aide peuvent potentiellement entraîner un retard dans la prise en charge des problèmes de santé mentale et donc accroître le risque de chronicisation de la symptomatologie post-traumatique chez ces travailleurs et travailleuses (Haugen et al., 2017). Pour surmonter ces obstacles à la demande d'aide, les chercheurs et chercheuses et les cliniciens et cliniciennes doivent tenir compte du contexte spécifique dans lequel évoluent ces premiers répondants et répondantes d'urgence avant d'imposer et d'implanter un modèle d'intervention (Lanza et al., 2018). Une organisation cherchant à aider son personnel à faire face aux conséquences négatives des ÉTs vécus au travail devrait essayer de réduire le tabou associé, qui peut inhiber des stratégies d'adaptation adéquates, comme la recherche de soutien, en développant par exemple des campagnes de prévention ou des programmes de paires aidantes et pairs aidants au sein de l'organisation (Lanza et al., 2018 ; Wild et al., 2020). À titre d'illustration, une étude menée par Szeto et collègues (2019) au Canada sur plus de 4500 premiers répondants et répondantes d'urgence (dont 605 paramédics), a examiné l'efficacité d'un programme de résilience et d'anti-stigmatisation (p. ex. *En route vers la préparation mentale pour les*

*premiers intervenants*). Les résultats de l'étude ont montré que ce programme a permis d'accroître les capacités de résilience et de réduire les stigmas sur la santé mentale des paramédics. Le programme aurait même eu un impact positif significatif sur le changement de culture en milieu de travail et le soutien accru entre collègues (Szeto et al., 2019).

Des stigmas et barrières à la prise en charge en santé mentale existent depuis longtemps chez les premiers répondants et répondantes d'urgences. Cependant les mentalités évoluent et le développement de programmes de prévention comme de prise en charge post-traumatique témoigne d'une volonté des organisations d'améliorer la santé mentale de leur personnel et de leur donner les moyens de mieux faire face aux stressés et aux ÉTs que ces derniers vivent dans le cadre de leur travail.

### **1.2.3 Le soutien par les paires et pairs : un moyen de faciliter l'intervention**

#### *1.2.3.1 L'efficacité des paires aidantes et pairs aidants en lien avec les ÉTs*

Afin d'aider à réduire la stigmatisation après un ÉT et de favoriser la demande d'aide, des directives internationales invitent les organisations de premiers répondants et répondantes d'urgences à se tourner vers le soutien par les paires et pairs (Creamer et al., 2012 ; NICE, 2018a). On peut définir le soutien par les paires et pairs comme une relation de soutien entre des personnes qui ont vécu une expérience commune (Sunderland & Mishkin., 2013) et qui, dans le cadre du travail, partagent des fonctions professionnelles communes. Comme le stipulent Creamer et collègues (2012), les programmes de soutien par les paires et pairs peuvent permettre pour ces organisations de répondre à l'obligation légale de prendre soin de leur personnel, tout en permettant de surmonter plusieurs obstacles aux prises en charge habituelles (c.-à-d. la stigmatisation, le manque de temps, le manque d'accès, le manque de confiance et la peur de répercussions sur leur travail). Les chercheurs et chercheuses rapportent cependant que des recherches supplémentaires sont nécessaires pour évaluer les possibilités d'implantation et tester l'efficacité empirique du soutien par les paires et pairs dans ces organisations (Anderson et al., 2020 ; Creamer et al., 2012). L'étude de Creamer en 2012 est la première à générer le consensus d'un groupe d'expertes et d'experts internationaux quant à l'élaboration de lignes directrices fondées sur des données probantes en matière de soutien par les paires et pairs. Ils ont pu établir un

consensus autour de huit recommandations clés, couvrant les domaines suivants : objectifs du soutien par les paires et pairs, sélection des paires aidantes et pairs aidants, formation, rôle des professionnels et professionnelles de santé mentale, rôle des paires aidantes et pairs aidants, accès aux paires aidantes et pairs aidants, soutien envers les paires aidantes et pairs aidants et évaluation du programme (Creamer et al., 2012). Ces recommandations devraient guider les organisations qui décident de mettre en place un programme de paires aidantes et pairs aidants.

Le soutien social par les paires et pairs semble fonctionner comme un facteur de protection en lien avec l'exposition à un ÉT. Ces derniers fournissent un soutien plus ou moins formel qui permet un environnement soutenant et bienveillant dans lequel les difficultés de la personne exposée peuvent être partagées (Klimley et al., 2018 ; Wild et al., 2020). Une méta-analyse basée sur 37 études empiriques a d'ailleurs démontré que le soutien social est significativement lié à la santé mentale chez les premiers répondants et répondantes d'urgence (Prati et Pietrantonio, 2010). Dans les premiers moments (p. ex. premières heures, premiers jours) après l'ÉT, l'utilisation de paires aidantes et pairs aidants pourrait être à privilégier dans la gestion des conséquences psychologiques d'un ÉT. Dans la revue de la portée de Richins et collègues (2020), sur l'utilisation d'interventions post-traumatiques précoces dans les organisations d'urgence et autres organisations à haut risque, Richins et collègues suggèrent que le rétablissement des travailleuses et travailleurs exposés serait meilleur lorsqu'ils et elles recevaient du soutien de leurs paires et pairs. Leur métaethnographie (sélection, analyse et interprétation synthétique qualitative de travaux de recherche utilisant des données qualitatives) a mis en évidence l'importance du soutien social pour favoriser l'adaptation à la suite de l'exposition à un ÉT (c.-à-d. permet de reconnaître leurs expériences, avoir une meilleure compréhension de l'événement, réduire le sentiment de solitude). La revue de la portée de Richins et collègues (2020) ainsi que la revue systématique de la littérature de Anderson et ses collègues (2020) invitent ces organisations à implanter des interventions précoces post-traumatiques en s'appuyant sur la cohésion sociale en utilisant les paires aidantes et pairs aidants tout en soulignant que l'on manque encore de données quantitatives suffisantes quant à l'efficacité des paires

aidantes et pairs aidants sur la santé mentale des premiers répondants et répondantes d'urgence.

L'évaluation de l'impact des interventions de paires aidantes et pairs aidants nécessite des études favorisant des méthodes mixtes avec une exploration qualitative des processus et expériences individuelles en plus de devis expérimentaux quantitatifs sur son efficacité (Mahlke et al., 2014). Une étude portant sur 813 prestataires de soins préhospitaliers issus de huit pays occidentaux a démontré que la présence d'un soutien formel par des paires aidantes et pairs aidants après un ÉT était liée chez ces travailleurs et travailleuses à une diminution de la détresse psychologique par le biais d'une augmentation du soutien perçu (Gouweloos-Trines et al., 2017). De plus, des devis qualitatifs permettent aujourd'hui de démontrer que l'utilisation des paires aidantes et pairs aidants est sollicitée par les travailleurs et travailleuses. Ils et elles ont pu rapporter dans leur discours des gains dans les domaines de l'estime de soi, des capacités décisionnelles, du fonctionnement social et de la recherche d'aide (Creamer et al, 2012 ; Halpern, 2009 ; Richins et al., 2020). Par ailleurs, l'implantation d'interventions de paires aidantes et pairs aidants en contexte organisationnel présente en elle-même de nombreux défis dont il faut tenir compte (c.-à-d. la culture organisationnelle, la formation des paires et pairs et la définition de leurs rôles) (Ibrahim et al., 2020). L'utilisation des paires aidantes et pairs aidants semble donc une voie prometteuse pour une première prise en charge de problématiques psychologiques, même si l'efficacité reste à démontrer dans la littérature scientifique.

### *1.2.3.2 Les appuis théoriques soutenant l'utilisation des paires aidantes et pairs aidants*

D'un point de vue théorique, la question des paires aidantes et pairs aidants s'ancre dans la littérature scientifique sur le soutien social. Plusieurs auteurs et autrices postulent que le soutien social (lorsqu'il est positif) a des impacts positifs sur la santé mentale, notamment en atténuant les effets du stress, comme un mécanisme tampon (Cohen, 2004 ; Stewart, 1989). Chez les premiers répondants et répondantes d'urgence, des études ont démontré l'importance du soutien social comme facteur de protection contre le développement du TSPT, indiquant qu'il peut être un facteur important au sein du réseau individuel et organisationnel de la travailleuse ou travailleur exposé (Guilaran et al., 2018 ;

Kleim et Westphal, 2011 ; Prati et Pietrantonio, 2010). Plusieurs théories viennent soutenir le rôle protecteur du soutien social à la suite d'un ÉT. Le modèle du traitement de l'information d'Horowitz (1976) sur le trouble de stress post-traumatique postule que le soutien social peut favoriser l'assimilation des informations en lien avec l'événement chez la personne exposée. Dans le même sens, le modèle d'Ehlers et Clark (2000), précédemment exposé, postule que les réactions de l'entourage vont influencer les interprétations que la personne exposée se fait de l'ÉT et ses conséquences. Ces interprétations sont capitales dans le développement et le maintien des symptômes du TSPT (p. ex. maintien d'un sentiment de danger toujours réel et actuel). Selon les auteurs et autrices, l'influence de l'entourage peut donc être aussi bien positive que négative. L'utilisation des paires aidantes et pairs aidants comme agents de soutien social positif, semble donc, selon les modèles théoriques, recommandée pour favoriser la santé mentale des premiers répondants et répondantes d'urgence après un ÉT.

### *1.2.3.3 Quelle forme de soutien par les paires et pairs ?*

Les interventions de soutien par les paires et pairs peuvent prendre des formes très variées : en groupe, en individuel, avec des paires et pairs formés ou non, des entrevues structurées ou non, en face à face, au téléphone, en clavardage (Sunderland et Mishkin, 2013). Compte tenu de cette diversité de pratique, il est important de définir et de préciser les objectifs et le format de l'intervention des paires aidantes et pairs aidants. Bien qu'une grande partie des théories suggèrent que se tourner vers le soutien social est adaptatif après un ÉT (Ehlers et Clark, 2000 ; Horowitz, 1976), certains auteurs et autrices rappellent aussi qu'il convient de faire preuve de prudence en ce qui concerne l'utilisation des paires aidantes et pairs aidants chez les premiers répondants et répondantes d'urgence. Il faut faire attention aux potentiels effets négatifs du soutien social (c.-à-d. moquerie, banalisation) ou le risque de maintenir l'individu exposé dans le trauma ou encore celui de créer du trauma chez les paires aidantes et pairs aidants eux-mêmes (Prati et Pietrantonio, 2010). Au-delà de la volonté d'utiliser des paires aidantes et pairs aidants face aux ÉTs chez les premiers répondants et répondantes d'urgence, il demeure donc nécessaire de porter une attention particulière à ce qui se fait dans l'interaction entre les travailleuses ou travailleurs exposés et les paires aidantes ou pairs aidants pour diminuer les risques. Bien que certaines

structures proposent des modèles de soutiens informels, le soutien par les paires et pairs semble plus recommandé lorsqu'il est structuré sous une forme formelle et intentionnelle (Creamer et al., 2012 ; NICE, 2018a). Le NICE (2018a), *National Institute for Health and Care Excellence*, recommande dans ses lignes directrices face au TSPT que les paires aidantes et pairs aidants soient formés en santé mentale et régulièrement supervisés. Cet institut recommande également que les paires aidantes et pairs aidants aient pour rôle premier de fournir des informations et d'aider à accéder aux services. En conclusion, bien que les recherches pour démontrer l'efficacité et explorer les dangers potentiels du soutien par les paires et pairs doivent se poursuivre, l'essentiel de la littérature scientifique recommande l'utilisation de paires aidantes et pairs aidants en contexte organisationnel pour proposer une intervention précoce post-traumatique auprès des premiers répondants et répondantes d'urgence. Le point restant à préciser est le contenu de l'intervention à utiliser dans cette perspective.

### **1.3 L'intervention des Premiers Soins Psychologiques (PSP)**

#### **1.3.1 Le développement de l'intervention des Premiers Soins Psychologiques**

Des chercheurs et chercheuses ont tenté d'identifier les principes d'intervention supposés être déterminants pour une intervention précoce après un ÉT qui viserait la diminution des réactions de stress après l'événement et un fonctionnement adaptatif à court et à long terme. Hobfoll et collègues (2007) ont extrapolé ces principes d'intervention à partir de domaines connexes de recherche dans l'objectif d'obtenir un consensus des chercheurs et chercheuses et des cliniciens et cliniciennes en trauma afin de favoriser des pratiques éclairées par les données probantes. Les auteurs et autrices sont parvenus à identifier cinq principes d'intervention : 1) Favoriser le sentiment de sécurité, permettant de réduire les réactions biologiques qui accompagnent la peur liée à l'événement et les cognitions dysfonctionnelles sur la dangerosité du monde. 2) Favoriser le retour au calme, en essayant de réduire les réactions de dissociation, d'agitation ou de paralysie. 3) Promouvoir le sentiment d'auto-efficacité et de l'efficacité collective pour redonner à l'individu un sentiment de contrôle, d'auto-efficacité et d'appartenance. 4) Promouvoir le lien social en favorisant l'accès au réseau social et aux ressources d'aide pour augmenter le soutien social positif et éviter l'isolement. 5) Promouvoir le sentiment d'espoir en

favorisant la normalisation des réactions, les comportements d'adaptation positifs et en interrogeant les peurs irrationnelles et les comportements autodestructeurs. Ces cinq principes d'intervention soutenus empiriquement devraient être utilisés pour guider et informer les efforts de prévention et d'intervention précoce en trauma. Ils restent cependant à être opérationnalisés et adaptés aux différents terrains d'application (c.-à-d. lieu, type d'événement, culture du milieu) (Hobfoll et al., 2007).

L'approche des Premiers Soins Psychologiques (PSP) ou *Psychological First Aid* en anglais (Brymer et al., 2006 ; Ruzek et al., 2007) est une intervention structurée, informée par les données probantes (p. ex. *evidence-informed*). Elle reprend notamment les 5 principes développés par Hobfoll et collègues (2007). Les PSP constituent une approche prometteuse concernant l'intervention précoce et est aujourd'hui recommandée par certains experts et expertes internationaux du trauma comme intervention de soutien immédiat et post-immédiat aux personnes confrontées à des événements extrêmement stressants et éprouvants (p. ex. catastrophes, scène d'accident, mort violente d'un proche) (WHO, 2013). Comme décrit dans le manuel *Psychological First Aid : Field Operations Guide* du National Center for PTSD et du National Child Traumatic Stress Network aux États-Unis (Brymer et al., 2006) l'approche des PSP se définit comme :

« Une approche modulaire, fondée sur des données probantes, pour aider les personnes précocement après une catastrophe ou des actes terroristes dans l'objectif de réduire la détresse initiale et de favoriser un fonctionnement adaptatif à court et à long terme. » (traduction, p.5)

Les PSP se sont développés d'après les données empiriques des interventions faites auprès des enfants, adolescents, adultes et familles ayant été exposés à des traumas de masse tels que des désastres naturels ou des attentats terroristes. Ils ont été développés pour pouvoir être dispensés dans des environnements divers (c.-à-d. lignes téléphoniques de crise, refuges, centres opérationnels, hôpitaux et autres structures communautaires) et sont destinés à tout individu touché par un ÉT, qu'il s'agisse des survivants ou survivantes, des témoins ou des intervenants et intervenantes d'urgence sur l'événement (Brymer et al., 2006).

L'approche des PSP étant recommandée par un consensus d'experts et expertes et étant intégrée dans plusieurs lignes directrices pour le soutien psychosocial lors de catastrophes et de situation de crise, plusieurs modèles reprenant les PSP et les principes d'intervention de Hobfoll, se développent rapidement, pour être dispensés par divers prestataires, sur diverses populations cibles et dans différents contextes (Shultz et al., 2013). Par exemple certains corps militaires américains utilisent le COSFA (Combat and Operational Stress First Aid), créé en utilisant le cadre des PSP (Brymer et al., 2006). Les sept actions du COSFA sont : vérifier (évaluer) ; coordonner (informer les ressources et orienter) ; couvrir (mettre en sécurité) ; calmer (réduire l'activation physiologique et émotionnelle) ; connecter (favoriser le soutien social avec les pairs et la famille) ; compétence (restaurer le sentiment d'auto-efficacité) ; confiance (restaurer l'estime de soi et l'espoir). Le COSFA est conçu spécifiquement pour être utilisé dans une organisation militaire dotée d'une structure préexistante de *leadership*, de cohésion de groupe et d'un réseau de soutien disponible (Nash et al., 2010). Malheureusement aucune étude n'a encore été retrouvée testant l'efficacité de cette approche. Toujours dans le milieu militaire, d'autres modèles se rapprochant des PSP existent, mais sont conçus comme une variante des PSP mettant quant à eux l'accent sur la récupération rapide et une mise en place durant l'ÉT pour favoriser le bon déroulement de la mission en cours (p. ex. programme YaHaLOM de Svetlitzky et collègues (2020 b) dans les Forces de défense israéliennes ; programme iCOVER de Adler et collègue (2020) dans l'armée américaine.) Là encore, le manque d'étude ne permet pas de vérifier l'efficacité de ses interventions sur les symptômes post-traumatiques ou autres variables associées. Une seule étude, en 2020, offre un premier résultat préliminaire, mais encourageant. La formation YaHaLOM aurait permis de modérer la relation entre l'exposition à des réactions de stress aigu vécues par des collègues et son propre score de TSPT chez des militaires des forces de défense israélienne (Svetlitzky et al., 2020a).

L'objectif des PSP est d'aider les individus exposés à un ÉT à maintenir leur résilience, à réduire leur détresse aiguë et à soutenir leurs stratégies d'adaptation et leur fonctionnement à court et à long terme (Brymer et al., 2006). Il est préconisé que l'intervention des PSP se fasse en deux phases : la phase immédiate (dans les 72 premières heures après l'ÉT) et la phase post-immédiate dans les jours et semaines qui suivent (Ruzek

et al., 2007). Durant la phase immédiate après un ÉT, les PSP visent à assurer la sécurité, répondre aux besoins de la victime et favoriser un retour au calme. À cette étape, l'approche proscrit de forcer la personne à raconter les détails de l'événement, à revenir sur les émotions négatives vécues pendant l'événement et à pathologiser ses réactions. Il s'agit de respecter le rythme de la victime, faire preuve d'empathie, rester calme et adopter des attitudes de validation et d'acceptation. Après le rétablissement de la sécurité, l'intervention se démarque par la notion de veille attentive, particulièrement recommandée par le NICE (2018a). Cette période de veille attentive se définit comme la surveillance active d'une personne qui a été exposée à un ÉT pour vérifier le développement ou la persistance de symptômes de stress post-traumatique (Forbes et al., 2007 ; NICE, 2018a). Les PSP visent donc une évaluation continue des besoins, un dépistage des personnes à risque et la transmission d'informations sur les stratégies de gestion de stress et les ressources accessibles (Brymer et al., 2006 ; Ruzek et al., 2007). Les PSP sont conçus pour être administrés aussi bien par des professionnels et professionnelles de la santé mentale que par des travailleuses et travailleurs disposés à recevoir une formation de quelques heures à cet effet.

Les PSP s'appuient sur huit actions de base (*core actions*) (Brymer et al., 2006). Cependant le temps passé dans chaque action et le moment où elle sera débutée dépend des besoins de chaque individu, les PSP étant une intervention flexible et individualisée. Les huit actions des PSP (voir Annexe C) sont les suivantes : 1) Contact et engagement, 2) Sécurité et réconfort, 3) Stabilisation des émotions, 4) Collecte d'informations, 5) Assistance pratique, 6) Liens vers le soutien social, 7) Information sur les stratégies d'adaptation, 8) Liens vers les ressources d'aide. Selon le modèle des PSP, il importe dans un premier temps de fournir les premiers soins physiques si nécessaire, d'assurer la sécurité des victimes, de répondre à leurs besoins et de favoriser un retour au calme (actions 1, 2 et 3). Ces actions sont en lien avec les principes de sentiment de sécurité et de retour au calme proposés par Hobfoll et collègues (2007). Les PSP ne forcent pas l'ouverture émotionnelle, à la différence du débriefing psychologique par exemple qui met beaucoup plus l'accent sur la ventilation émotionnelle (Mitchell, 1983). Dans un deuxième temps, l'intervenant ou l'intervenante dépiste les personnes à risque, évalue les besoins des victimes et propose une assistance pratique (action 4 et 5). Parmi les informations à recueillir, on retrouve : la

présence de symptômes post-traumatiques, le niveau de fonctionnement, l'émergence de troubles concomitants (c.-à-d. symptômes dépressifs, augmentation de la consommation d'alcool), les stressseurs actuels (c.-à-d. charge de travail), les besoins immédiats et le soutien social disponible autour de la victime. Par la suite, l'intervenant ou l'intervenante offre dans la mesure du possible une aide pratique pour répondre aux besoins et préoccupations immédiats de la victime. Il ou elle encourage le soutien social et favorise son accès (action 5, 6). Enfin, il importe de fournir de l'information sur les réactions post-traumatiques possibles, les stratégies de gestion de stress les plus adaptatives et les ressources d'aide appropriées (action 7 et 8). Ces 5 dernières actions sont en lien avec les principes de promotion du sentiment d'auto-efficacité, de l'efficacité collective, d'amélioration du lien social et d'éveil de l'espoir, proposés par Hobfoll et collègues (2007). À l'inverse de la plupart des interventions post-traumatiques précoces qui sont constituées souvent d'une rencontre unique, les PSP peuvent se réaliser sur plusieurs rencontres et on préconise une pratique de monitoring actif ou au moins de veille attentive, principalement pendant le premier mois suivant l'ÉT, période critique pour dépister les individus présentant un TSA et ceux à risque de développer un TSPT (Forbes et al., 2007 ; NICE, 2018a). Ce monitoring actif permet de diriger les personnes fortement impactées par l'événement vers des professionnels et professionnelles de la santé mentale si leurs symptômes ne s'atténuent pas, voire s'aggravent avec le temps (Brymer et al., 2006 ; Ruzek et al., 2007). Bien que la littérature scientifique doive encore démontrer empiriquement l'efficacité des PSP, les huit actions développées dans cette intervention se basent elles sur les connaissances scientifiques des facteurs pouvant moduler les réactions de stress post-traumatique après un ÉT (Ruzek et al., 2007).

### **1.3.2 Les appuis théoriques des Premiers Soins Psychologiques**

L'approche des Premiers Soins Psychologiques (PSP) s'appuie sur les modèles biopsychosociaux du trauma, évoqués précédemment. L'ensemble des actions des PSP (voir Annexe C) s'appuient sur les stratégies d'adaptation reconnues comme les plus efficaces suite à un ÉT (c.-à-d. stratégies axées sur la résolution de problèmes et la recherche de soutien social) (Brewin et al., 2000 ; Ozer et al., 2008 ; Xue et al. 2015).

L'action « Contact et engagement » (action 1) renvoie à l'importance de ne pas être intrusif, de ne pas intervenir trop rapidement et d'accepter le refus d'aide (tout en proposant une veille attentive). Elle requiert de l'intervention qu'elle soit adaptée aux besoins et capacités de chacun. Cette action est en accord avec la théorie de reconsolidation du souvenir en mémoire (Lewis, 1979 ; Loftus, 1981) qui implique qu'une intervention trop précoce et au contenu évocateur de stress peut favoriser une reconsolidation négative du souvenir traumatique.

Les actions « Sécurité et réconfort » (action 2) et « Stabilisation des émotions » (action 3) visent à assurer la sécurité de la victime dans le moment présent. Elles proposent un réconfort physique et émotionnel en calmant et orientant les individus envahis par leurs émotions. Ces actions sont en accord avec les théories biologiques d'activation des systèmes sympathique et parasympathique en situation de stress prolongé, qui affectent les capacités neurologiques de l'individu, et notamment sa capacité à s'autoréguler en situation de stress aigu (Bryant, 2016 ; Raymond et al., 2018). Les techniques de rééducation respiratoire (p. ex. respiration diaphragmatique), de relaxation musculaire ou d'ancrage, que l'intervenant ou l'intervenante peut proposer durant ces actions, ont également démontré leur efficacité sur la gestion du stress et la sensation générale d'apaisement (Chu, 2011 et Foa et Rothbaum, 1998, cités dans Brillon, 2013 ; Taylor, 2017).

Les actions « Collecte d'information » (action 4) et « Assistance pratique » (action 5) visent à identifier les besoins spécifiques des victimes et à tenter d'y trouver des solutions. Elles consistent à convenir d'un plan d'action et à agir pour répondre aux besoins et préoccupations émergeant à la suite d'un ÉT. Ces actions se basent sur l'approche transactionnelle du stress, théories relatives à l'adaptation au stress développées notamment par Lazarus (Lazarus et Folkman, 1984). Les stratégies d'adaptation sont les efforts cognitifs et comportementaux mis en place par l'individu pour appréhender le facteur de stress et maîtriser les conséquences potentielles sur son bien-être (Lazarus et Folkman, 1984).

L'action « Information sur les stratégies d'adaptation » (action 7) consiste à donner de l'information sur les réactions de stress et les stratégies de gestion aidantes et non aidantes. Elle renvoie au concept d'éducation psychologique, une des composantes de l'approche thérapeutique cognitivo-comportementale (Brillon, 2013 ; Bryant, 2016 ;

Taylor, 2017). L'éducation psychologique cherche à augmenter le sentiment de contrôle des victimes en normalisant leurs réactions et à prévenir l'apparition de stratégies mal adaptatives (c.-à-d. l'évitement ou l'abus de substances). Elle vise à influencer les comportements d'adaptation de la victime vers les stratégies de gestion les plus adaptatives (c.-à-d. recherche de soutien social) (Ruzek et al., 2007).

Enfin, les actions « Lien vers le soutien social » (action 6) et « Lien aux ressources d'aide » (action 8) ont pour objectif d'aider la personne à développer les contacts avec son réseau social et l'orienter vers les ressources d'aide appropriées et disponibles. Ces deux actions s'inscrivent dans une approche psychosociale (Ehlers et Clark, 2000 ; Horowitz, 1976). Le soutien social positif perçu est reconnu parmi les meilleurs facteurs de protection après un ÉT (Brewin et al., 2000 ; Ozer et al., 2008). L'importance du soutien social serait liée notamment au fait qu'un soutien adéquat est associé à un sentiment de compréhension, un sentiment de contrôle accru et une augmentation de l'estime de soi (Southwick et al., 2016).

En conclusion, l'approche des Premiers Soins Psychologiques s'inscrit dans différentes théories biopsychosociales couramment utilisées pour comprendre et intervenir auprès d'individus exposés à un ÉT. Les huit actions développées dans cette approche ont pour objectif de ne pas amplifier la reconsolidation du souvenir traumatique et le conditionnement de la peur, dans les premiers jours après l'événement ainsi que d'encourager les stratégies d'adaptation identifiées par la recherche comme les plus efficaces (Brymer et al., 2006 ; Ruzek et al., 2007). L'approche des PSP semble donc tout indiquée pour intervenir précocement auprès de premiers répondants et répondantes d'urgence tels que les paramédics et RMU exposés à un ÉT, grâce notamment à la formation de paires aidantes et pairs aidants qui seraient alors en charge de fournir l'intervention des PSP aux collègues qui le souhaitent après un ÉT. Pourtant les PSP ne font pas encore l'objet de validations scientifiques suffisantes et sont aujourd'hui encore trop peu implantés dans les organisations de premiers répondants et répondantes d'urgence (Dieljens et al., 2014 ; Forbes et al. 2011 ; Lewis et al., 2014).

### 1.3.3 État des connaissances actuelles des PSP

Les Premiers Soins Psychologiques (PSP) sont dits fondés sur des données probantes faisant référence au fait que les éléments qui composent les PSP sont issus de la recherche scientifique et qu'il existe un consensus d'experts et d'expertes selon lequel ces éléments sont efficaces pour aider les victimes à gérer leur détresse après l'ÉT. La Croix-Rouge canadienne (Canadian Red Cross, 2021) propose des programmes de formation aux PSP, tandis que l'Organisation Mondiale de la Santé ou le National Child Traumatic Stress Network (NCTSN) distribuent des manuels d'opérations sur le terrain des PSP, tant pour la population générale que pour des populations plus spécifiques (WHO, 2013 ; Brymer et al., 2006). Le manuel PSP qui a été développé par le NCTSN/National Center for PTSD (Brymer et al., 2006) est actuellement la conceptualisation la plus acceptée des PSP.

#### *1.3.3.1 Des études préliminaires sur l'efficacité des PSP*

Bien que les PSP aient été fondés sur des données probantes et que le rationnel et les étapes d'intervention soient décrits avec précision, une revue systématique de la littérature scientifique en 2014 statuait sur le manque de connaissances scientifiques disponibles à ce jour, ne permettant pas encore de démontrer l'efficacité des PSP (Dieljtens et al., 2014 ; Fox et al., 2012). Depuis, nous avons pu retrouver uniquement quatre études qui tentent d'évaluer l'efficacité des PSP.

Une étude pilote de 2016 (Everly Jr. et al., 2016) a évalué 42 individus sur leur niveau d'anxiété et d'humeur après avoir parlé d'un événement stressant de leur vie. À l'aide d'un essai contrôlé randomisé (p. ex., groupe ayant reçu les PSP, groupe ayant reçu une écoute active), il est apparu que, 30 minutes après l'intervention, les individus ayant reçu les PSP obtenaient un score d'anxiété significativement inférieur à ceux recevant l'écoute active, ainsi qu'un score d'humeur dépressive plus faible, mais non significatif. Les auteurs considèrent ces résultats prometteurs et invitent à répliquer ces résultats avec un échantillon plus grand, plus diversifié et notamment auprès de personnes exposées à un ÉT (Everly Jr. et al., 2016). Une autre étude (Despeaux et al., 2019) utilisant également un essai contrôlé randomisé a évalué l'efficacité des PSP en groupe sur des étudiantes et étudiants exposés en laboratoire à une vidéo violente, en comparant les PSP à une condition contrôle de

conversation de groupe, sur des échelles d'anxiété et d'humeur (n=119). Les résultats indiquent que le groupe PSP a montré des scores d'anxiété et d'humeur négative plus bas 30 minutes après l'intervention que le groupe contrôle, ainsi que des scores plus hauts d'humeur positive. Les résultats de ces deux études semblent confirmer que les PSP peuvent jouer un rôle positif sur le niveau d'anxiété et d'humeur juste après l'exposition à un stresser. Cependant nous ne sommes pas ici face à des ÉT et l'efficacité est mesurée uniquement jusqu'à 30 minutes après l'exposition au stresser.

À l'heure actuelle et selon nos recherches, seules deux études ont pu fournir des résultats préliminaires sur l'efficacité des PSP en contexte d'événement traumatique. L'étude de McCart et ses collègues (2020) semble être le premier essai contrôlé randomisé, utilisant des victimes d'acte criminel (n=172). Les auteurs et autrices testent l'efficacité des PSP (comparés aux services usuels) sur les symptômes du TSPT, de somatisation, de dépression, d'anxiété, de consommation de substances et sur le fonctionnement adaptatif des victimes. Les résultats indiquent que les PSP n'ont pas surpassé les services usuels concernant l'amélioration de chaque symptomatologie et du fonctionnement adaptatif. Cependant, sur un score global composite de fonctionnement créé pour cette étude, il semblerait que les PSP aient démontré une amélioration significativement plus importante que celle des services usuels.

Ironson et collègues (2021) ont cherché à déterminer si des traitements brefs (4 séances) aléatoirement attribués apportaient un soulagement psychologique après un ÉT vécu dans les six derniers mois dans les communautés à faibles ressources (n=105) en comparant trois traitements : EMDR en individuel, gestion du stress axé sur le trauma en groupe et PSP en groupe. Selon leurs résultats, les PSP donnés en groupe ne surpassaient pas les autres prises en charge, mais pouvaient constituer une alternative raisonnable. Les trois groupes de traitement ont montré une diminution significative au fil du temps sur les 3 mesures suivantes : les symptômes de TSPT, les cognitions post-traumatiques et les symptômes dépressifs. Bien qu'il y ait eu des différences significatives entre les groupes EMDR et PSP lors des suivis à 1 et 3 mois, aucune différence significative entre les groupes n'a été constatée sur aucune des 3 mesures lors du suivi à 6 mois.

En conclusion, encore très peu d'études ont examiné l'efficacité des PSP après un ÉT et aucune auprès des premiers répondants et répondantes d'urgence. Les quelques résultats

préliminaires disponibles comportant un certain nombre de limites semblent indiquer que les PSP pourraient constituer une alternative intéressante notamment à la prise en charge des victimes d'ÉT, alors qu'aucune autre intervention post-traumatique précoce ne semble à l'heure actuelle démontrer une efficacité satisfaisante sur l'ensemble des personnes exposées à un ÉT (Robert et al., 2019).

### *1.3.3.2 Les contextes et populations les plus étudiés*

Étant donné le manque d'interventions post-traumatiques précoces efficaces et recommandées par les experts et expertes, on cherche de plus en plus à adapter les PSP dans de nouveaux contextes, auprès d'individus avec lesquels on peut intervenir en phase précoce (p. ex. dans le premier mois). Originellement cette approche a été développée pour aider les survivants et survivantes, les témoins et les intervenants et intervenantes de terrain exposés aux traumatismes de masse. Dans la littérature scientifique actuelle, la plupart des études s'intéressant aux PSP sont réalisées dans des contextes de trauma de masse (Fox et al., 2012) : catastrophe naturelle (Allen et al., 2010 ; Hechanova et al., 2015 ; Schafer et al., 2010 ; Semlitz et al., 2013), crise de réfugiés et réfugiées et situation de guerre (Akoury-Dirani et al., 2015 ; Findley et al., 2016 ; Gkionakis et al., 2016 ; Schafer et al., 2015), centres communautaires en cas de trauma de masse (Hambrick et al., 2014 ; Jacobs et al., 2016 ; McCabe et al., 2011) ou encore dans le contexte d'épidémies dans des pays en développement (Horn et al., 2019 ; Sijbrandij et al., 2020). Depuis 2020, quelques nouvelles études se sont intéressées à l'application des PSP auprès de la population générale ou des différents travailleurs et travailleuses en première ligne dans la gestion des morts liés à la pandémie mondiale du SARS-CoV-2 (COVID-19) (p. ex. travaillant dans la santé). Les PSP sont présentés comme une intervention d'urgence en matière de soutien psychosocial, particulièrement adaptée à ce contexte traumatique (p. ex. facile à implanter, administrable par des personnes non spécialistes de la santé mentale, peut se faire en télépratique) (Heavey, 2021; Kılıç Bayageldi, 2021; Maguen et al., 2021; Malik et al., 2021; Sulaiman et al. 2020). Hors contexte de trauma de masse, les individus issus de la population générale ayant été exposés à un ÉT ou plus généralement à un événement stressant commencent également à être étudiés en lien avec les PSP (Despeaux et al., 2019 ;

Everly Jr. et al., 2016 ; Ironson et al., 2021 ; McCart et al., 2020). Parallèlement à cela, quelques rares études commencent à étudier l'implantation des PSP comme intervention post-traumatique précoce auprès des premiers répondants et répondantes d'urgence en tant que population particulièrement exposée aux ÉTs dans le cadre de leur travail (Chandra et al., 2014 ; Forbes et al., 2011 ; Lewis et al., 2014). De manière générale la littérature scientifique sur les PSP reste encore très lacunaire, certains contextes et populations restent sous-étudiés.

### *1.3.3.3 Les dimensions des PSP présentes dans la littérature*

Plusieurs revues de littérature ont dénoncé le manque d'études portant sur l'efficacité des PSP (Dieltjens et al., 2014 ; Fox et al., 2012). De nombreux obstacles, notamment éthiques, rendent difficile toute recherche visant à tester l'efficacité d'une intervention précoce après un ÉT, et les méthodologies scientifiques les plus rigoureuses (p. ex. essai contrôlé randomisé) ne sont pas toujours applicables sur les terrains de recherche (Ruzek et al., 2007). L'imprévisibilité des ÉTs et la nécessité de donner des soins physiques et psychologiques les plus adaptés aux personnes en détresse après un ÉT rendent l'évaluation expérimentale difficile à réaliser. Il est en effet éthiquement discutable qu'une partie des participants présentant des symptômes de stress post-traumatiques ne reçoivent pas de soins (c.-à-d. groupe contrôle) ou des soins présumés « moins efficaces » (Ruzek et al., 2007).

#### *a. Effets de la formation des PSP sur ceux qui fournissent l'intervention*

Jusqu'à présent, la plupart des études sur les PSP se concentrent sur d'autres dimensions de la problématique, au-delà de la question de l'efficacité. La majorité d'entre elles se penche sur les effets de la formation des PSP sur ceux et celles qui fournissent l'intervention (c.-à-d. paires aidantes et pairs aidants) (Wang et al., 2021). Les résultats de ces différentes études semblent indiquer que la formation des PSP permet une augmentation significative des connaissances et de la préparation à agir, en particulier sur les composantes liées aux principes et techniques des PSP (Akoury-Dirani et al., 2015 ; Hechanova et al., 2015 ; Sijbrandij et al., 2020). La formation aux PSP semble également

avoir un effet positif sur la confiance et le sentiment de compétence des prestataires à soutenir un individu exposé à un ÉT (Allen et al., 2010 ; Chandra et al., 2014 ; McCabe et al., 2011 ; Semlitz et al., 2013). Il apparaît donc que, dans des contextes de trauma de masse, la participation à des formations aux PSP améliore les connaissances et les compétences à agir des intervenants et intervenantes, et ces formations sont perçues par ces personnes comme augmentant leur sentiment de confiance et d'efficacité dans leur travail avec les survivants et survivantes. Cependant, une récente revue de la portée (Wang et al., 2021) dénonce par ailleurs le manque de guidance quant à l'implantation et l'adaptation des formations des PSP sur le terrain, ainsi qu'un manque de rigueur dans l'évaluation de l'efficacité des formations PSP aux futurs prestataires de l'intervention.

À l'heure actuelle, peu d'attention a été accordée à l'adaptation des PSP dans des contextes organisationnels tels que les organisations dites à haut risque d'exposition aux ÉTs où travaillent les premiers répondants et répondantes d'urgences (c.-à-d. policiers et policières, pompiers et pompières, paramédics, RMU). Une seule étude à notre connaissance a été réalisée auprès de gestionnaires et paires aidantes et pairs aidants policiers et policières (n= 582). L'étude a révélé que la formation aux PSP dans ce contexte conduisait également à une augmentation des connaissances et des compétences requises pour intervenir à la suite d'un ÉT ainsi qu'à une plus grande confiance en soi pour soutenir ses collègues (Lewis et al., 2014).

*b. L'implantation des PSP dans les organisations de premiers répondants et répondantes d'urgence*

Le modèle des PSP semble donc adaptable au contexte organisationnel des premiers répondants et répondantes d'urgence. Sur ce point, Forbes et collègues (2011) ont publié un cadre d'implantation et d'évaluation des PSP dans les organisations à haut risque, cadre sur lequel s'est basée l'étude de Lewis et ses collègues (2014). L'évaluation de l'implantation d'une nouvelle intervention, dans un contexte spécifique, est un préalable nécessaire. Cette évaluation permet notamment de soutenir que les futurs résultats obtenus quant à l'efficacité de l'intervention sont bien liés au contenu de l'approche et non à des facteurs externes et donc non reproductibles (Dagenais et Ridde, 2009). Forbes et collègues

(2011) ont donc proposé un modèle d'implantation des PSP pour les organisations à haut risque. Leur article fournit un modèle d'implantation et une méthode d'évaluation de son efficacité en 4 phases. Les phases 1 et 2 sont des actions pré-ÉT : élaboration de politiques et de procédures organisationnelles cohérentes en lien avec les PSP (phase 1), promotion interne des PSP et formation des travailleurs et travailleuses qui fournissent les PSP (phase 2). Les phases 3 et 4 sont des actions post-ÉT : mise en œuvre des interventions PSP après un ÉT (phase 3). Évaluation des impacts chez les bénéficiaires et supervision des travailleurs et travailleuses qui fournissent les PSP à leurs collègues (phase 4). Avec ce modèle, Forbes et collègues (2011) soulignent l'importance de prendre en compte le contexte organisationnel dans l'implantation des PSP, en y impliquant tous les niveaux de l'organisation (p. ex. hiérarchie, prestataires des PSP, futurs bénéficiaires). Avec la phase 4, ils font également ressortir la nécessité de penser l'implantation des PSP dans le temps, en portant une attention particulière sur l'évaluation post-implantation des facilitateurs ou des obstacles qui pourraient influencer l'adhésion à long terme de cette intervention pour les personnes impliquées (prestataires des PSP, futurs bénéficiaires). Cet article fondateur fournit un cadre d'implantation et d'évaluation des PSP dans les organisations à haut risque qui a été établi selon une approche théorique. Cependant aucune étude n'a encore démontré la validité écologique de ce cadre pour évaluer l'intégration des PSP auprès des premiers répondants et répondantes d'urgence, tel que les services médicaux d'urgence. Nous n'avons pas encore d'information sur les facilitateurs et obstacles potentiels à la mise en œuvre et à l'adhésion aux PSP dans le temps. Des initiatives de validation de l'approche des PSP sont donc nécessaires, notamment dans un contexte d'ÉT en milieu de travail. En effet, avant d'implanter massivement cette approche dans différents milieux de travail, il importe d'évaluer son adaptabilité pour chaque milieu (Forbes et al., 2011 ; Lewis et al., 2014).

### *c. Impacts sur les bénéficiaires de l'intervention*

Une autre dimension des PSP est importante à étudier du côté des bénéficiaires. Qu'ils soient survivants et survivantes d'un trauma de masse ou premiers répondants et répondantes d'urgence exposées à un ÉT au cours de leur travail, se pose la question de l'acceptabilité et plus généralement de la perception de cette intervention par les

bénéficiaires des PSP, au-delà de mesures quantitatives de l'efficacité des PSP sur la symptomatologie post-traumatique. Une seule étude à notre connaissance s'est intéressée à cette problématique, celle de Schafer et collègues (2015). Dans un contexte de conflit armé à Gaza qui a fait des milliers de morts et a détruit beaucoup d'infrastructures menaçant la vie et le bien-être psychosocial de la population de Gaza, ces chercheurs ont interrogé par le biais de groupes de discussion des prestataires des PSP ainsi que les bénéficiaires (p. ex. femmes, hommes et enfants). L'un des objectifs de cette étude était de déterminer les impacts perçus de l'intervention des PSP sur ces bénéficiaires, et notamment les besoins auxquels l'intervention avait pu répondre. Les résultats ont mentionné des avantages psychosociaux pour les enfants, les femmes et les hommes bénéficiant des PSP, notamment en les aidant à se sentir en sécurité, à réduire leur détresse, à favoriser l'utilisation de stratégies d'apaisement du stress et à se soutenir mutuellement, en plus de favoriser les sentiments de contrôle et d'espoir. L'intervention des PSP aurait également servi de passerelle pour répondre aux besoins supplémentaires de soutien psychosocial chez ces bénéficiaires. Cette première étude qualitative sur le sujet permet d'éclairer sur les possibles impacts perçus lors de l'intervention des PSP. Elle permet également d'orienter les variables à mesurer lors d'une évaluation quantitative de l'efficacité des PSP.

En conclusion, l'intervention des PSP, qui est informée par les données probantes, vise à réduire la détresse initiale et promouvoir des stratégies d'adaptation chez les individus exposés à un ÉT et peut être délivrée par des paires aidantes et pairs aidants précocement après l'ÉT. Les interventions basées sur les PSP sont de plus en plus fréquentes, mais la nécessité de produire des preuves de leur efficacité demeure. Cependant les études quantitatives et comparatives dans un tel contexte sont extrêmement difficiles à réaliser d'un point de vue pratique comme éthique. Les dimensions les plus étudiées par la recherche jusqu'à présent sur l'approche des PSP sont les problématiques autour de la perception des compétences et de la confiance à intervenir chez les prestataires des PSP, les facteurs entourant une implantation réussie dans un contexte précis et les impacts perçus de l'intervention par les bénéficiaires. Cependant la littérature scientifique demeurant encore très incomplète et insuffisante sur ces sujets, ces axes sont importants à explorer

lorsqu'on s'intéresse à l'intégration des PSP au sein d'une organisation de services médicaux d'urgence.

#### **1.4 L'organisation étudiée : Urgences-santé**

Urgences-santé, corporation des paramédics et répartitrices et répartiteurs médicaux d'urgence (RMU) de la région de Montréal, est un service préhospitalier d'urgence, de plus de 1000 paramédics et plus de 110 RMU. Cette organisation traite plus d'un tiers des appels d'urgence au Québec et est l'un des plus importants services médicaux d'urgence au Canada (Urgences-santé, 2018). En septembre 2018, Urgences-santé a mis en place les PSP comme une intervention précoce de soutien par les paires et pairs pour les paramédics et RMU exposés à un ÉT dans le cadre de leur travail.

Dans l'objectif de préserver la santé mentale de ses employés et employées, en lien avec l'exposition à des événements à stress élevé ou traumatique, Urgences-santé a recrutée une psychologue clinicienne en 2016, Mme Josée Coulombe. Une de ses missions était de trouver une alternative au protocole standard après un ÉT, soit proposer une référence au programme d'aide aux employés et employées (PAE) qui était souvent mal reçu et peu utilisé par ces derniers. En suivant les recommandations de la littérature scientifique sur les interventions post-traumatiques précoces, elle a décidé d'implanter l'approche des PSP (Brymer et al., 2006) en utilisant un modèle de soutien par les paires et pairs. Durant l'été 2018, ce sont 37 paires aidantes et pairs aidants, paramédics et RMU en activité, qui ont été formés à l'intervention des PSP. Ces paires aidantes et pairs aidants ont été sélectionnés par la psychologue de l'organisation (processus de candidature par les paires et pairs puis entrevue individuelle avec la psychologue) pour leur expérience de terrain et leurs compétences interpersonnelles. La formation des PSP a été dispensée en séances de groupe (8 à 10 participants) à raison de 2 jours de formation (14 heures). Le modèle des PSP utilisé à Urgences-santé suit le manuel du NCTSN/National Center for PTSD (Brymer et al., 2006) et les modalités d'implantation dans l'organisation étudiée suivent le cadre proposé par Forbes et ses collègues (2011). Entre septembre 2018 et avril 2021, c'est approximativement 230 interventions PSP par des paires aidantes et pairs aidants qui ont eu lieu à Urgences-santé auprès de paramédics et RMU exposés à un ÉT. Cette intervention a en général lieu la journée même de l'ÉT, et même dans les premières heures suivant

l'événement. Le délai le plus long identifié est de 3 jours après l'ÉT. Sur la proposition du ou de la gestionnaire ou à la demande de la travailleuse ou du travailleur exposé, il est proposé à la personne d'interrompre son quart de travail pour participer à l'intervention PSP avec une paire aidante ou un pair aidant dans l'ambulance ou au quartier général par exemple.

### **1.5 Lacunes dans la littérature scientifique et objectifs de la thèse**

Les travailleurs et travailleuses des services médicaux d'urgence (paramédics et RMU) sont reconnus par la littérature scientifique comme étant parmi les plus à risque de développer des symptômes post-traumatiques au sein des premiers répondants et répondantes d'urgence (Carleton et al, 2018 ; Petrie et al, 2018 ; Sommer et al., 2020). Pourtant ils et elles demeurent encore sous-étudiés, si on les compare à la population policière ou à celle des pompiers et pompières (Klimley et al., 2018).

De plus, la littérature scientifique indique à l'heure actuelle que les interventions post-traumatiques précoces existantes n'ont pas démontré suffisamment leur efficacité sur les individus dont on ne sait pas encore s'ils présentent ou non des symptômes post-traumatiques après un ÉT (Robert et al., 2019). Les recherches doivent donc se poursuivre pour savoir comment intervenir auprès des personnes qui viennent de vivre un ÉT. En plus du manque de données probantes sur l'intervention à utiliser après un ÉT, les premiers répondants et répondantes d'urgence rapportent dans leur culture de travail vivre des stigmas et barrières à la prise en charge en santé mentale (Haugen et al., 2017). Il faut donc penser à quels moyens utiliser pour favoriser l'adhésion de cette population à une intervention précoce proposée. L'utilisation de paires aidantes et pairs aidants semble une avenue pertinente et recommandée par la littérature scientifique pour adresser cette problématique (Creamer et al., 2012).

Par ailleurs, et bien que de plus de plus d'études tentent d'évaluer l'approche des PSP, il existe encore trop peu de littérature scientifique sur le sujet pour que cette approche puisse être recommandée dans les lignes directrices internationales sur le trauma (NICE, 2018a). Pourtant de plus en plus d'organisations (p. ex. organisations communautaires, établissements publics de santé, organisations de premiers répondants et répondantes

d'urgence) s'intéressent à implanter cette approche pour favoriser le rétablissement psychosocial des individus exposés à un ÉT (Forbes et al., 2011 ; Shultz et al., 2013). Ne pas pouvoir démontrer scientifiquement l'efficacité d'une intervention présente des risques. Au niveau organisationnel, la formation d'un grand nombre de personnes aux PSP est coûteuse (coûts humains et financiers) et il est important de s'assurer que les ressources soient investies dans une intervention pertinente et efficace (Pekevski et al., 2013). De plus, les responsables politiques risquent éventuellement de remettre en question la valeur d'une intervention précoce et allouer moins de moyens à cet aspect de la prise en charge post-traumatique (Bryant, 2016). Enfin, le manque de preuve scientifique fait courir le risque d'utiliser des interventions non efficaces, voire nuisibles pour le rétablissement psychosocial des individus exposés aux ÉTs dans le cadre de leur travail, ce qui va à l'encontre des objectifs des organisations qui implantent de telles interventions, sans négliger les considérations éthiques et légales (CNESST, 2021).

Parmi les lacunes de la littérature scientifique sur l'approche des PSP, on relève la nécessité d'examiner l'efficacité des PSP au moyen d'études expérimentales quantitatives sur différentes variables psychosociales (Dijtjens et al., 2014). Les études évaluant l'efficacité des PSP sont encore très préliminaires et les premiers résultats semblent indiquer que les PSP démontrent une certaine efficacité, mais que les variables de l'intervention (p. ex. individuel/en groupe) ou les mesures à utiliser sont à sélectionner avec précaution (Everly Jr. et al., 2016 ; Ironson et al., 2021 ; McCart et al., 2020). Malheureusement cette lacune ne pourra pas être adressée dans cette thèse compte tenu des défis que représente la réalisation d'une telle étude dans un contexte organisationnel et dans un contexte post-traumatique.

Cependant d'autres problématiques autour des PSP sont également essentielles à prendre en compte et peuvent même venir éclairer la conception et la mise en œuvre de futures études sur l'efficacité. Tout d'abord, les PSP sont conçus à l'origine pour être administrés lors de trauma de masse, après un ÉT grave, unique, rare et avec un impact psychosocial important (Brymer et al., 2006 ; Ruzek et al., 2007). Si les auteurs et autrices de l'approche préconisent l'administration des PSP à d'autres types d'ÉTs et d'autres milieux, très peu d'études se sont penchées sur la possible adaptation de l'approche des

PSP à différents milieux ou par exemple lorsque l'ÉT est indirect, fréquent, multiple et avec peu d'impact psychosocial, comme c'est plus fréquemment le cas dans les organisations de premiers répondants et répondantes d'urgence (Forbes et al. 2011 ; Lewis et al., 2014).

Le type d'ÉT, le contexte organisationnel, la culture de milieux (c.-à-d. stigma et barrières à la demande d'aide), l'utilisation de paires aidantes et pairs aidants comme prestataires des PSP, sont autant de variables qui rendent l'intégration des PSP dans une organisation de premiers répondant et répondantes d'urgence unique et donc importante à évaluer, comme recommandé par certains auteurs et autrices (Forbes et al., 2011 ; Klimley et al., 2018 ; Lanza et al., 2018).

Enfin, la plupart des études se sont intéressées à démontrer l'effet des PSP sur les prestataires (c.-à-d. en lien avec les connaissances et compétences à agir, avec leur sentiment de confiance dans leur travail avec les victimes ; Akoury-Dirani et al., 2015 ; Chandra et al., 2014 ; Sijbrandij et al., 2020), mais une seule étude jusqu'à présent porte sur l'expérience des bénéficiaires (Schafer et al, 2015). Des études qualitatives de ce type, explorant l'expérience des individus impliqués dans les PSP, semblent pourtant particulièrement indiquées pour éclairer les chercheurs et chercheuses sur les impacts des PSP à cibler afin d'évaluer son efficacité. Elles permettraient également de renseigner sur les éléments des PSP qui sont rapportés comme répondant le mieux aux besoins des bénéficiaires. Il est essentiel d'explorer l'expérience subjective des bénéficiaires, afin de mieux comprendre les bénéfices, limites, ou inconvénients qu'ils et elles ont perçus en recevant les PSP après un ÉT (Ruzek et al., 2007 ; Schafer et al, 2015). Dans le texte fondateur des PSP, Ruzek et collègues (2007, p40) écrivent :

« Survivors who have received PFA could also be asked their perceptions of the usefulness of specific techniques used during the PFA contact in the following days or weeks. Although self-reports are susceptible to social desirability effects, this information at least gives insight into the acceptability and perceived benefits of PFA techniques for survivors. »

En résumé, étant donné le taux élevé de symptômes post-traumatiques parmi les paramédics et RMU, vu le manque de preuves scientifiques entourant les interventions précoces actuelles après un ÉT et étant donné les résistances de cette population à demander

de l'aide psychologique, une étude approfondie sur la pertinence et la façon d'intégrer l'approche des PSP délivrée par des paires aidantes et pairs aidants auprès de cette population apparaît nécessaire.

Le premier objectif de cette thèse est d'évaluer l'intégration de l'intervention des PSP auprès de paramédics et RMU, implantée au sein d'Urgences-santé depuis l'automne 2018 après l'exposition à un ÉT. Il s'agira pour cela d'identifier les facteurs qui influencent l'adhésion des prestataires et des bénéficiaires des PSP. Cela permettra de dégager une meilleure compréhension des possibilités d'intégration d'une telle intervention dans ce milieu, de proposer des pistes d'ajustements quant à la mise en œuvre de l'intervention au sein de l'organisation et ultimement de favoriser la durabilité de cette intervention dans un tel contexte organisationnel. Ces résultats contribueront également à aider les organisations de premiers répondants et répondantes d'urgence à intégrer au mieux l'approche des PSP auprès de leurs travailleurs et travailleuses et éclaireront la recherche quant à l'évaluation d'une intervention de PSP en contexte organisationnel.

Le second objectif de cette thèse est de mettre en lumière l'expérience des bénéficiaires de l'intervention des PSP au sein d'Urgences-santé. Il s'agira pour cela d'explorer les perceptions des bénéficiaires quant à leur expérience générale des PSP. Cela permettra d'identifier quels besoins ont été adressés durant l'intervention et dans quelle mesure ils semblent avoir été répondus. Cela permettra également de dégager les composantes de l'intervention reconnues comme caractéristiques de la satisfaction envers l'intervention par les bénéficiaires. Enfin, cela permettra de déterminer les conséquences identifiées à plus long terme de leur participation à l'intervention des PSP. Explorer l'expérience des bénéficiaires permettra de mieux comprendre les impacts perçus des PSP et notamment d'identifier dans quelle mesure les PSP répondent aux cinq principes d'intervention élaborés par un consensus d'experts et expertes en trauma (Hobfoll et al., 2007). Une meilleure compréhension de l'expérience des bénéficiaires permettra également de mieux discerner ce qui doit être mesuré dans les futurs modèles de recherche quantitatifs.

## 1.6 Présentation des articles

Le premier article, intitulé « *Adherence to Psychological First Aid after exposure to a traumatic event at work among EMS personnel: A qualitative study* », répond au premier objectif de la thèse, c'est-à-dire : identifier les facteurs qui influencent l'adhésion à l'intervention des PSP auprès de paramédics et RMU. Cet article détaille et organise les thèmes identifiés par les paires aidantes et pairs aidants paramédics ou RMU lors d'entrevues individuelles, en utilisant une méthodologie qualitative inductive : l'analyse thématique de contenu.

Le second article, intitulé « *Psychological First Aid intervention after exposure to a traumatic event at work among Emergency Medical Services workers* » répond au second objectif de la thèse, c'est-à-dire : explorer les perceptions des bénéficiaires quant à leur expérience des PSP en répondant à trois questions de recherche. (1) À quels besoins répond l'intervention des PSP ? (2) Quels éléments sont importants pour que l'intervention soit appréciée et jugée aidante ? (3) Quelles conséquences à plus long terme sont identifiées par les bénéficiaires suite à leur participation aux PSP ? Afin de mettre en lumière le discours des bénéficiaires des PSP lors d'entrevues individuelles, cet article utilise également l'analyse thématique de contenu comme méthodologie qualitative inductive.

## 1.7 Contribution des autrices et auteurs

### Article 1 :

Marine Tessier : Recrutement et coordination avec l'organisme partenaire du projet, conception et mise en œuvre de l'étude, recrutement des participants et participantes, cueillette des données, analyse et interprétation des résultats, rédaction du manuscrit.

Steve Geoffrion : Conception de l'étude, révision de l'analyse des résultats, révision du manuscrit, supervision du projet de recherche, financement partiel du projet

Josianne Lamothe : Accord interjuge, révision du manuscrit

### Article 2 :

Marine Tessier : Recrutement et coordination avec l'organisme partenaire du projet, conception et mise en œuvre de l'étude, recrutement des participants et participantes,

cueillette des données, transcription des entrevues, analyse et interprétation des résultats, rédaction du manuscrit.

Steve Geoffrion : Conception de l'étude, révision du manuscrit, supervision du projet de recherche, financement partiel du projet

Josianne Lamothe : Accord interjuge, révision du manuscrit

## **CHAPITRE 2** – PREMIER ARTICLE : Adherence to Psychological First

Aid after exposure to a traumatic event at work among EMS workers: A qualitative study

Publié :

Tessier, M., Lamothe, J., & Geoffrion, S. (2021). Adherence to Psychological First Aid after Exposure to a Traumatic Event at Work among EMS Workers: A Qualitative Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(21), 11-26.

<https://doi.org/10.3390/ijerph182111026>

## **Adherence to Psychological First Aid after exposure to a traumatic event at work among EMS workers: A qualitative study**

Marine Tessier<sup>1,2</sup>, Josianne Lamothe<sup>2,3</sup> and Steve Geoffrion<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup> Department of Psychology, Université de Montréal, Montréal, (H3T 1J4) Canada

<sup>2</sup>Trauma Studies Center, University Institute of Mental Health of Montreal, Montréal, (H1L 2K4) Canada

<sup>3</sup> School of Criminology, Université de Montréal, Montréal, (H3T 1J4) Canada

<sup>4</sup> School of Psychoeducation, Université de Montréal, Montréal, (H3T 1J4) Canada

### **Abstract**

Managing post-traumatic stress reactions in the first few days after exposure to a potentially traumatic event in the course of one's work remains a challenge for first responders organizations such as Emergency Medical Services (EMS). Psychological First Aid (PFA) is an evidence-informed approach to reducing initial distress and promoting short- and long-term coping strategies among staff in the aftermath of exposure. PFA provided by peer helpers is considered a promising solution for first responder organizations. Unfortunately, first responders may encounter stigma and barriers to mental health care. Therefore, a deeper investigation is needed regarding adherence over time to implemented PFA intervention. The purpose of this study is to qualitatively explore factors that influence adherence to PFA intervention of recipients and peer helpers. EMS workers (n=11), working as PFA peer helpers for one year, participated in semi-structured interviews. Data were analyzed using thematic analysis; intercoder reliability ( $\kappa = 0.91$ ) was also used. Researchers identified four themes and 11 subthemes influencing adherence to PFA intervention: (1) individual perceptions and attitudes of peer helpers and recipients about pfa intervention; (2) perceived impacts on peer helpers and recipients; (3) organizational support to PFA intervention; and (4) congruence with the occupational

culture. Study findings herein suggest that it is conceivable to act on various factors to improve adherence to PFA intervention among peer helpers and recipients within EMS organization. This could lead to enhanced understanding of the challenges involved in sustaining a peer led PFA program for first responders.

**Keywords:** emergency medical services workers; early post-trauma intervention; first responders; psychological first aid; peer support; implementation; adherence; sustainability

## Introduction

First responders such as Emergency Medical Service (EMS) workers respond to a broad range of emergencies as part of their mandate. These emergencies are unpredictable and recurrent in their nature, increasing the risk of exposure to highly disturbing events (i.e., seeing someone die, a badly beaten adult, or completing a death notification; (Carleton et al., 2019)), and even more so during a prolonged crisis (i.e., disease pandemic; (Pollock et al., 2020)). Mental health problems resulting from exposure to a traumatic event may include acute stress disorder, post-traumatic stress disorder (PTSD), anxiety, depression, and substance abuse (Berger et al., 2011; Carleton et al., 2019). Among first responders (i.e., police officers, EMS workers, and firefighters), EMS workers appear worldwide to be the population most at risk of developing PTSD (Berger et al., 2011). A meta-analysis estimated prevalence rates of 11% for PTSD, 15% for depression, 15% for anxiety, and 27% for general psychological distress among EMS workers (Petrie et al., 2018). In addition to mental health problems, meta-analyses have highlighted the negative health impacts of PTSD on physical well-being in adults (Pacella et al., 2013) and among first responders specifically (Milligan-Saville et al., 2017; Sommer et al., 2020). Repercussions are also felt at the organizational level (e.g., increased sick leaves, lowered operational performance; (Rizwan, 2018; Wild et al., 2016) Despite these alarming consequences, a gold standard for early organizational intervention among exposed EMS workers has not yet been established (Petrie et al., 2018; Roberts et al., 2019).

One of the challenges in implementing early post-trauma interventions in organizations might be the mental health-related stigma and the barriers to mental health care experienced by a significant proportion of first responders, including EMS workers (Haugen et al., 2017), which interfere with them getting help even when help is readily

available. Several studies have shown how organizational support might be a protective factor against mental health symptoms after exposure to workplace trauma (Richins et al., 2020). Likewise, EMS workers receiving organizational support report greater emotional stability and belongingness, a steeper decrease of post-traumatic symptoms, and a great likelihood of achieving post-traumatic growth (Setti et al., 2016; Shakespeare-Finch et al., 2017). International guidelines also recognize the protective role of peer support following a traumatic event in first responder organizations (Creamer et al., 2012; NICE, 2021).

If peer support appears to be a promising solution to operationalizing social support within EMS organizations, the management of post-traumatic stress reactions in the first days following a traumatic event remains difficult. Organizations are confronted with a lack of effective early post-traumatic intervention options to suit and cover all individuals exposed to a traumatic event, regardless of symptomatology, as recently stated by a meta-analysis (Roberts et al., 2019). Since the 1990s, psychological debriefing has been proposed to address adverse reactions in the aftermath of a traumatic event (Mitchell et al., 1983) This type of intervention is still widely used in first responder organizations (Tamrakar et al., 2019). However, considerable controversy exists regarding the potential effects of this form of intervention (Rose et al., 2002; Tamrakar et al., 2019). Instead, multiple health organizations and international trauma experts recommend providing Psychological First Aid (PFA) after a traumatic event since it is an evidence-informed early intervention approach (Brymer et al., 2006; WHO, 2013).

Initially developed as a response to natural disasters and terrorist attacks, PFA aims to reduce the initial distress caused by traumatic events and foster short- and long-term adaptive coping strategies. It was designed to help victims of traumatic events and first responders on-site and can be delivered with minimal training in mental health intervention (Brymer et al., 2006). However, a systematic review concluded that further investigation was needed to establish the effectiveness of PFA on mental health (Dietjens et al., 2014). Indeed, relatively few studies have evaluated this type of intervention, especially regarding the potential reduction in post-traumatic stress symptoms (Despeaux et al., 2019; Everly et al., 2016; Ironson et al., 2021; McCart et al., 2020). On this note, it is important to remember that PFA is not a form of treatment, but an early intervention; therefore, more than symptom reduction, PFA aims to foster better adaptation in the short and long term.

Therefore, it remains relevant to investigate its implementation in high-risk organizations before examining its effectiveness on multiple outcomes.

Researchers and practitioners view peer-led PFA as a promising solution in first responder organizations, but empirical evidence as to its implementation in high-risk organizations is still in its infancy (Forbes et al., 2011; Lewis et al., 2014). Forbes and colleagues developed a framework to implement PFA within high-risk organizations, but no studies have yet demonstrated the ecological validity of their framework (Forbes et al., 2011). The few studies evaluating PFA generally investigate the effectiveness of PFA training on providers' confidence and the skills required to respond after a traumatic event appropriately (Akoury-Dirani et al., 2015; Allen et al., 2010; Lewis et al., 2014; Sijbrandij et al., 2020). However, no study has evaluated PFA implementation, denying researchers important information on the potential facilitators and barriers to implementing and ensuring PFA adherence over time (i.e., peer facilitators' and service users' active engagement with PFA support).

As first responder organizations increasingly move toward the adoption of evidence-informed mental health interventions, researchers should study how they are implemented and adhered to by EMS workers. On this note, a recent scoping review identified three key components using meta-ethnography analysis (Richins et al., 2020). Richins and colleagues (2020) found that respect for the organizational culture, support from the host organizations, and building on existing social cohesion and peer support systems made implementation easier in emergency response organizations. Although this review did not include any PFA intervention, those recommendations for delivering and evaluating early post-trauma interventions may be helpful to put into perspective with our investigation about factors that influence a key part of sound implementation, namely adherence. Adherence is a crucial concept in health practice (Bissonnette, 2008; Rodriguez-Gomez et al., 2018) as interventions evolve positively or negatively according to the context in which they occur. Investigating implementation without considering adherence over time regarding participation appears to be in vain (Hailemariam et al., 2019). Even if there is still little agreement on a conceptual definition of adherence in the health disciplines (Bissonnette, 2008), it is generally referred to as “the extent to which patients follow the instructions they are given for prescribed treatments” (Haynes et al.,

2005) (p. 2). In the present study, we use the concept of adherence in a slightly larger perspective, as the extent to which EMS recipients as well as peer helpers both follow the organizational recommendations to be involved in PFA intervention after exposure to a traumatic event. In order for PFA programs to be sustainable and to become routine inside EMS organizations, it is important that those who benefit from and those who volunteer to provide PFA intervention maintain their involvement over time. As we previously stated, there is still little scientific knowledge about PFA intervention in organizational settings. No studies have yet demonstrated the ecological relevance or transferability of the suggested frameworks. Such a problematic can be better approached in its complexity by a qualitative research design. Qualitative approaches are particularly valuable when you want to explore a new field of knowledge and remain as close as possible to the participants' experience (Paillé et Mucchielli, 2016). Therefore, the present study aims to qualitatively identify factors that influence the adherence of peer helpers and recipients to PFA intervention in an EMS organization by exploring peer helpers' perspectives.

## **Materials and Methods**

### ***Participants***

Our 11 participants were recruited from a pool of 37 PFA trained peer helpers of one EMS organization [Urgences-santé], one of Canada's largest emergency medical services. These peer helpers were active EMS workers trained, using Brymer's PFA manual [20], to provide PFA to their colleagues after exposure to a traumatic event in the course of their work, doing so in the early hours after the event (i.e., on site, or back at the station). From June 2018 to September 2018, the organization's in-house psychologist conducted a 14 h PFA training in group sessions (8–10 participants). The research interviews took place one year after the implementation of PFA. Considering our small population, we have tried to ensure internal diversification using opportunistic sampling (according to sex, age, type of job, and professional experience) (Paillé et Mucchielli, 2016 ; Savoie-Zajc, 2007). To capture potential differences in perspective due to the changing culture of mental health care among first responders, we ensured that the number of years of experience was diversified among our participants. Furthermore, because PFA was a new intervention in the organization, few PFA interventions had occurred each

month since the peer helpers were trained, so we needed to ensure that our participants had provided a minimum of 3 PFA interventions before recruiting them to ensure their ecological experience as PFA peer helpers. All participants reported that they had provided between three and 20 PFA interventions between August 2018 and September 2019. The researchers did not seek to obtain a statistically representative view of the study population, but rather a portrait representative of the diversity of possible experiences.

### ***Procedure***

The interviews took place in August and September 2019. All PFA-trained peer helpers were informed about the study by the organization's psychologist. The researchers did not have access to the reasons for potential participants' refusals at this stage. Subsequently, the researchers sent more information about the study through emails and phone calls to those who voluntarily gave preliminary agreement. The project had ethical approval (CER-CEMTL 2019-1884) from the ethics committee of Integrated University Health and Social Services Centre for the East Island of Montreal. Participants were informed of the process and intentions of the study, signed a consent form, and were each given a personal code for anonymity. No participant refused or dropped out of the study at this stage or afterwards. Interviews were conducted over the phone at only one point in time per participant. They were asked to be in a quiet and confidential setting outside of their working hours. Telephone interviews were selected as the data collecting method for practical reasons, especially since it facilitates scheduling meetings for the workers and the research team. Moreover, current evidence shows that telephone interviews do not produce lower quality data than face-to-face interviews (Novick, 2008). We stopped recruiting after a satisfactory level of information power was reached. Information power dictates that the more information the sample holds, the lower number of participants is needed, based on five criteria (i.e., aim of the study, sample specificity, established theory, quality of dialogue, analysis strategy) (Malterud et al., 2016). Without being able to claim the data saturation, the authors considered that the collected data allowed to add substantial information to the studied phenomenon.

## ***Materials***

The first author conducted individual semi-structured interviews lasting between 30 and 45 min each. All interviews were audio-recorded and later transcribed for qualitative analysis purposes. The interview grid was developed based on PFA intervention implementation, practicability, acceptability, and the consequences of PFA intervention. The research question was inductively developed from the participants' answers to these questions. The interviewer used reflection and reformulation strategies to explore further following the interview schedule flexibly. Participants also filled out a short sociodemographic questionnaire.

## ***Data Analysis***

Researchers used an inductive thematic analysis approach to analyze the interview data. Thematic analysis is especially useful in understudied and descriptive qualitative research. It allows for the identification, analysis, and the report of patterns within data while being independent from theoretical frameworks. This flexibility allows a more accessible sharing and understanding of data—process and results—with people from all research backgrounds (i.e., researchers of different theoretical orientation, stakeholders, knowledge users) (Braun et Clarke, 2006). Inductive thematic analysis was favored by the authors because it is data-driven, meaning that it allows researchers to move away from the pre-existing coding framework and possible preconceptions (Braun et Clarke, 2006). The six phases of thematic analysis were followed: familiarization with the data, generation of preliminary codes, searching for potential themes, reviewing themes, defining and naming themes, and producing the report (Braun et Clarke, 2006). Only one interviewer, information power, and sample diversity were employed as strategies to ensure the reliability and transferability of the results (Flick, 2014 ; Paillé et Mucchielli, 2016). Moreover, all transcripts were coded systematically by the first author. The last author reviewed the suggested themes, and disagreements led to reexamining the data until the raters reached an agreement. Subsequently, the second author performed double coding. Cohen's kappa was chosen to measure the intercoder reliability of themes as it is a strict measure (Cohen 1960). Eleven suggested subthemes were coded using 27% of the interview material (i.e., three transcripts), all randomly selected [43]. The global Cohen's

Kappa was  $\kappa = 0.91$  for inter-rater correlation (SD = 0.0925). Kappa values between 0.40 and 0.60 are commonly considered satisfactory agreement, and values above 0.80 suggest perfect agreement (Burla et al., 2008). Our intercoder reliability is therefore considered sufficient to continue data interpretation. Thematic analysis was performed using QDA Miner 5.0 software package (Provalis Research, Montreal, QC, Canada) and intercoder reliability was supported using the QSR-NVivo V.12 software package (QSR International, Burlington, MA, USA). Furthermore, using the previously described analysis, an alternative presentation of the data from a cross-sectional perspective will be suggested in the Discussion section, based on the categories of workers identified.

## Results

### *Demographic Characteristics*

The final sample consisted of 11 participants (nine paramedics and two emergency medical dispatchers), representing 37% of the entire population of trained peer helpers for this organization. Six of the 11 participants were male, with their average age being 43 years (SD = 6.1), see Table 1.

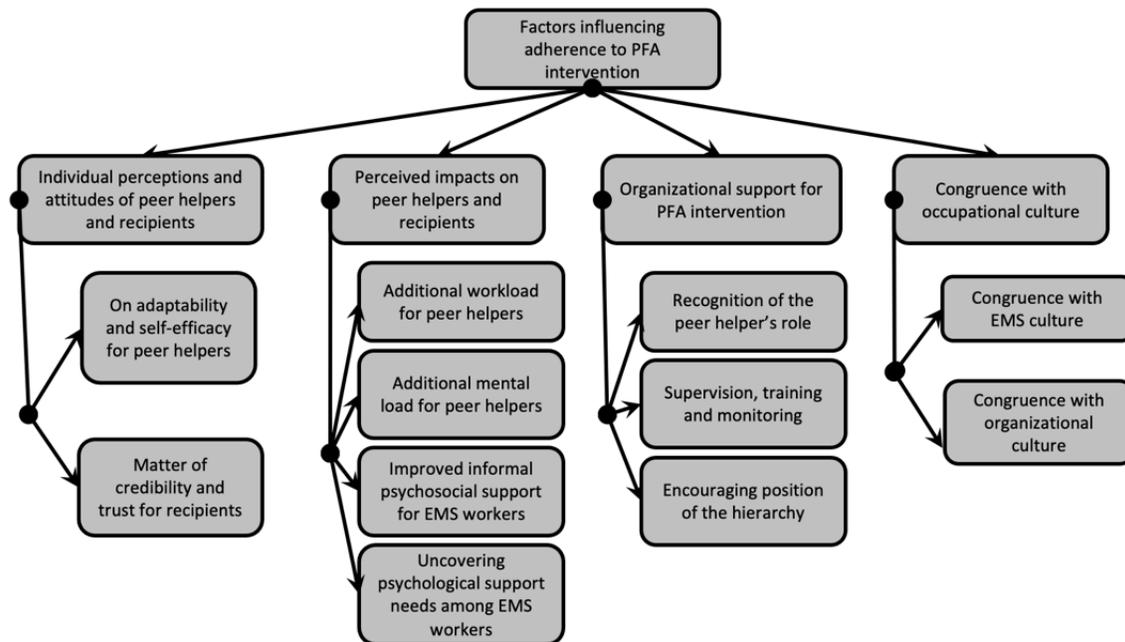
	Mean	SD
Age	43	6.1
	N	%
Sex		
Men	6	55
Women	5	45
Marital status		
Single	2	18
Married/living with partner	8	73
Divorced/widowed	1	9
Highest Educational level		
Secondary school degree	2	18
High school degree	4	36
University undergraduate degree	3	27
Graduate degree	2	18
Professional status		
Paramedic	9	82
Emergency Medical Dispatcher	2	18
Professional experience		
10–15 years	6	55
16–25 years	4	36

>25 years	1	9
Number of PFA intervention		
3–7	4	36
8–15	5	45
16–20	2	18

**Table 1.** Participant demographic and professional information.

### Qualitative Findings

The analysis of the interviews found four overarching themes and 11 subthemes regarding factors that may influence adherence to PFA intervention, see Figure 1. Anonymized excerpts are provided in the following sections to illustrate each theme.



**Figure 1.** Themes and subthemes following thematic analysis.

#### 1. Individual Perceptions and Attitudes of Peer Helpers and Recipients about PFA Intervention

On the basis of the participant’s responses, it was found that they held certain interpretations which oriented their actions. This finding seemed to be well illustrated by the concepts of perception and attitudes. Perception is understood in the present study as “the process by which organisms interpret and organize sensation to produce a meaningful experience of the world” [45] (p. 52) and attitude as “mindset or a tendency to act in a

particular way” [45] (p. 44). Participants reported their perceptions and attitudes regarding this new PFA intervention as peer helpers. They also shared what they knew about perceptions and attitudes toward the intervention from the recipients. Those individual perceptions and attitudes helped shed light on how EMS workers perceive and act during PFA intervention. Their perceptions and attitudes also offered insight into their willingness to adhere its principles, as well as avenues for future service improvement stemming from the negative perceptions that were expressed.

### *1.1. On adaptability and Sense of Self-Efficacy for Peer Helpers*

Regarding peer helpers’ perceptions and attitudes, all participants described some positive perceptions toward PFA intervention. Some mentioned how simple and easy it was to provide PFA interventions. Many perceived PFA interventions to be well suited to EMS workers’ needs.

“It was responding to actual needs, so it’s well adapted. I think the tools that have been put in place are targeted, they are simple and because it’s simple, effective, and allows me to go straight to where I need to go, which is to respond to a need. [...] Peer helpers have proven that they are a good influence for not doing well.” (Participant 5)

Some negative perceptions were also mentioned by a few participants, suggesting areas of improvement. Specifically, some peer helpers shared concerns regarding their own ability to adequately provide PFA intervention or concerns about how they would be accepted as peer helpers by co-workers.

“At the beginning, it’s pretty worrisome as a program because you don’t know what you’re getting into. [...] Actually, I had my doubts before applying it. I questioned its applicability; I doubted the responsiveness. I was afraid that the reactions would not be in line with what we’d learned. To get bogged down in answers or a slippery slope.” (Participant 3)

Concerning the attitudes stated by peer helpers, they favored adherence to the PFA intervention. They reported their investment in their role as peer helpers and their feeling of being confident when delivering PFA. Most of them were mindful to follow the directives of PFA intervention, and some described their flexibility and ability to take ownership of the intervention, enhancing their sense of self-efficacy.

“Sometimes I don’t do the actions in order; it’s more fluid in the form of conversation. Afterward, I put everything back when I complete the form. Maybe I’m a bit rebellious; I don’t do it to the letter. I have also forgotten certain things because I didn’t have the form in front of me. I contacted people afterward or when I was doing the follow-up.” (Participant 7)

### *1.2.Matter of Credibility and Trust for Recipients*

Most participants highlighted that recipients have positive perceptions toward the PFA intervention, which is a positive predictor of a good adherence to the PFA intervention. According to these participants, EMS workers seemed to give credibility and trust to the new PFA intervention and their peer helper role.

“The credibility of the process and the program was based on accessibility, the recruitment process, and the helping relationship offered. [...] The fact that there were no cases where the peer helper broke the bond of trust between the recipient and the peer helper. These elements explain, in my opinion, why the program gained credibility.” (Participant 11)

The majority of participants also described some negative perceptions. According to participants, some recipients seemed to question the sustainability of PFA intervention and its credibility because of its closeness to the organization. Some also expressed concerns around potential breaches of confidentiality.

“In the beginning, there was a lot of mistrust on the part of the paramedics because people were saying: “It’s not going to work, [Name of organization]

is going to promptly drop this project, it's not going to work”.” (Participant 4)

Both favorable and unfavorable attitudes toward PFA interventions were identified in recipients, which have the potential to affect long term adherence. Participants predominantly perceived positive attitudes like openness, trust, and recognition of PFA interventions among recipients. Still, they reported sometimes closed attitudes (i.e., because of pride or shyness) or unwarranted personal abuse of PFA interventions (e.g., work stoppage).

“I didn't witness it, it's hearsay, but people were somehow arranging to take advantage of the peer helping program to get a day off, spend two, three hours talking.” (Participant 11)

“People's openness to this is good. Of course, I didn't make a hundred interventions, but people were open in the ones I did; they were understanding and communicative.” (Participant 7)

## *2. Perceived Impacts on Peer Helpers and Recipients*

All participants described impact arising from PFA interventions after one year of implementation, allowing researchers to identify facilitators and barriers for adherence to PFA intervention over time. Some of these effects directly impact peer helpers, while others are more relevant for recipients.

### *2.1. Additional Workload for Peer Helpers*

The majority of participants mentioned the extent to which PFA intervention created an additional workload for them, as peer helpers, regularly infringing on their personal time. Unreasonable workloads may lead to some peer helpers feeling depleted, possibly affecting their involvement in providing PFA intervention in the long term.

“Another point that I would improve, but I don't know how ... Maybe it's the workload it gives us. I give an example: at one point, I met four paramedics

at the same time. After that, contact all four people 24 to 48 h later. I know that's part of our role; it comes with it, you can't pass it up, but I don't know if there's a way maybe to lighten it up." (Participant 7)

### *2.2. Additional Mental Load for Peer Helpers*

A few participants reported knowing peer helpers who were overly solicited for PFA interventions due to the uneven distribution of peer-support workload. In their opinion, this may have led to psychological fatigue or secondary traumatic stress reactions and therefore endangered their involvement as peer helpers over time.

"There are peer helpers who have been overused. Was it because they were often available? Because the system was soliciting them all the time? Because people did not advertise themselves as peer helpers while some did? As a result, they were the ones who received calls for peer helpers all the time. I can say that some colleagues were overly solicited, and, in my opinion, this contributed to burnout." (Participant 11)

### *2.3. Improved Informal Psychosocial Support for EMS Workers*

Many participants brought forward the idea that the training they received in the PFA program positively influences the way they routinely interact with their co-workers (i.e., authenticity). They also appeared to be more prevention-focused and careful about co-workers' needs and limits when interacting with them. Therefore, the PFA intervention appeared to have improved informal psychosocial support for workers after a traumatic event, possibly encouraging future participation in mental health interventions.

"If we see that there hasn't been a traumatic event, but we see that there is a co-worker who is not doing well, [...] we ask him if he wants to talk about it, then we can get pulled out of work if the person agrees to talk about it [...]. They give us tips in training to detect people who would have problems, signs that would show a co-worker's psychological difficulty, and try to see that. If

they don't want to talk to us, we say that we can change help out.” (Participant 6)

One participant even reported that the PFA training positively impacted their interactions with patients, encouraging him to maintain his participation as a peer helper.

“It helped me in my work [as a paramedic], sometimes we tend to extrapolate a little too much, but focusing mainly on listening and a little less on dialogue is important. Yes, it has served me well.” (Participant 1)

#### *2.4. Uncovering Psychological Support Needs among EMS Workers*

Finally, some participants indicated how PFA intervention after a traumatic event brought to light workers' demands for psychological support and behaviours to seek this support. It appears that, by reducing stigma and barriers to help, PFA intervention may favor adherence toward mental health interventions among EMS workers.

“In my opinion, by creating this project [PFA intervention], we discovered many people who needed a lot of help. Initially, it was clear that it was for high-stress incidents, but soon we realized other needs.” (Participant 10)

#### *3. Organizational Support for PFA Intervention*

Participants highlighted several elements falling under the heading of organizational support toward PFA interventions. It appeared essential to participants that the organization demonstrates endorsement of, support for, and commitment toward the PFA program and its peer helpers to ensure long-term success.

##### *3.1. Recognition of the Peer Helper's Role*

A few participants named the importance of symbolic or financial recognition for their role as peer helpers. They would like to see the volunteer work they have accepted as a peer helper being recognized and valued by the organization in order to maintain their commitment over time.

“Peer recognition is rewarding. Though, I wonder if recognition by the organization for either an improvement or an identification more. You know there are titles for everything at [Name of the organization]. I wonder if that could be something interesting or something to consider.” (Participant 5)

### *3.2. Supervision, Training, and Monitoring about PFA Intervention*

Most participants valued the clinical support they receive from the organization’s psychologist and colleagues when they have questions about their intervention with a recipient. However, clinical support is not sufficient for some of them and is not easily accessible for every peer helper. Some participants call for more regular supervision to facilitate the pursuit of their practice as PFA peer helpers.

“I am lucky to meet regularly [the psychologist] and exchange quickly on questions or issues, but, on the other hand, I don’t think that everyone has this chance. I wonder about more meetings, closer follow-ups with her, in a group, for example. [...] I think that latitude is peer helpers’ greatest strength and weakness, but you’re also left on your own, and that creates a certain emptiness.” (Participant 5)

The majority of participants expressed their willingness to maintain or even develop their skills as PFA peer helpers. Indeed, they suggested that the organization provide them with continuing training for PFA core actions and additional training to ensure that the quality of their interventions with co-workers is high. From a monitoring perspective, several participants reported the need for more feedback from the program, such as the number of interventions per year, impacts of their interventions, adjustments to be made to help them maintain their motivation as peer helpers.

“It would be nice to make “wrap-ups” of the year, quarterly “wrap-ups.” To say: What worked well? What didn’t work well? What should be adjusted? Whether it’s every six months, or whether we meet once a year and say: “This year, there were that many interventions...”, “there was that much

business...”. We had periods of overdraft; what could we do to cover them? I would have liked us to look back at real cases, find out how others did it and what the strengths and weaknesses were so that we could refine our interventions.” (Participant 10)

### *3.3. Encouraging Position of the Hierarchy*

Most of the participants highlighted that the organization’s hierarchy (from managers in the field to more senior managers) is currently supportive of this new practice. Massive efforts appeared to be made in terms of technicality (i.e., road clearance, dedicated room) to ensure that PFA intervention is and remains a priority and an essential component of the organizational services offered to EMS workers. This favorable positioning of the hierarchy is perceived to facilitate their work as PFA peer helpers.

“Most of the time, on the job, we are free to do the interview and the report without really any problem, it’s unbelievable! Never a problem. I have even been removed from Priority 1 [First priority call] on occasion to be a peer helper. It’s really at the top of the ladder; I felt like it was at the top of the assignment ladder ... the leaders never have a problem offering us a room or an environment.” (Participant 3)

However, most participants also noted episodes of interference by some managers making it more difficult for them to provide PFA interventions adequately. They reported a rejection of intervention from some managers, intrusive manager behaviours in the peer helper/recipient relationship, or uncertainty about procedures changing from shift-to-shift depending on the manager. Such inequalities in treatment may lead to frustrations among peer helpers and recipients who may be less likely to adhere to PFA principles as a result.

### *4. Congruence with Occupational Culture*

Adherence to PFA intervention was also influenced by the level of congruence that the intervention holds with professional culture (e.g., EMS) and the specific organizational culture.

#### *4.1. Congruence with EMS Culture*

The vast majority of participants described how they perceived PFA intervention to be compatible and conforming to EMS culture. For some, PFA intervention falls in line with their professional culture. Participants reported that PFA intervention is quick and easy to provide as it can be performed anywhere, facilitating participation for these workers. Moreover, PFA core actions are described as being relevant for EMS workers' characteristics.

“We are not people who are strangers to the intervention, so for us, it was easily assimilated, I think. When you have a certain number of years of experience, putting words and gestures on intervention is much easier than “Mr. and Mrs. Everybody” [...]. We do a lot of psychological interventions within the population, so offering psychological interventions with co-workers is still part of the subject.” (Participant 10)

On the other hand, for some of the participants, PFA intervention may have led to role conflict between EMS workers and peer helper positions. Core actions of a peer helper are sometimes incompatible with professional obligations of EMS workers, particularly regarding detection and reaction to physical symptoms (i.e., hyperventilation, hypertension) or the report of suicidal thoughts or high-risk behaviours. This discrepancy with their EMS-worker role and responsibilities may lead to cognitive dissonance or a loyalty conflict, which can, in turn, be detrimental to their adherence to the PFA intervention process over time.

“In theory, if I do an intervention, it remains confidential at the peer helper level. However, I still keep my paramedic hat on if there are clinical aspects, such as chest pain. I have to assess the chest pain. When I finish the procedure, I still have to fill out a report that the person has refused transport.” (Participant 9)

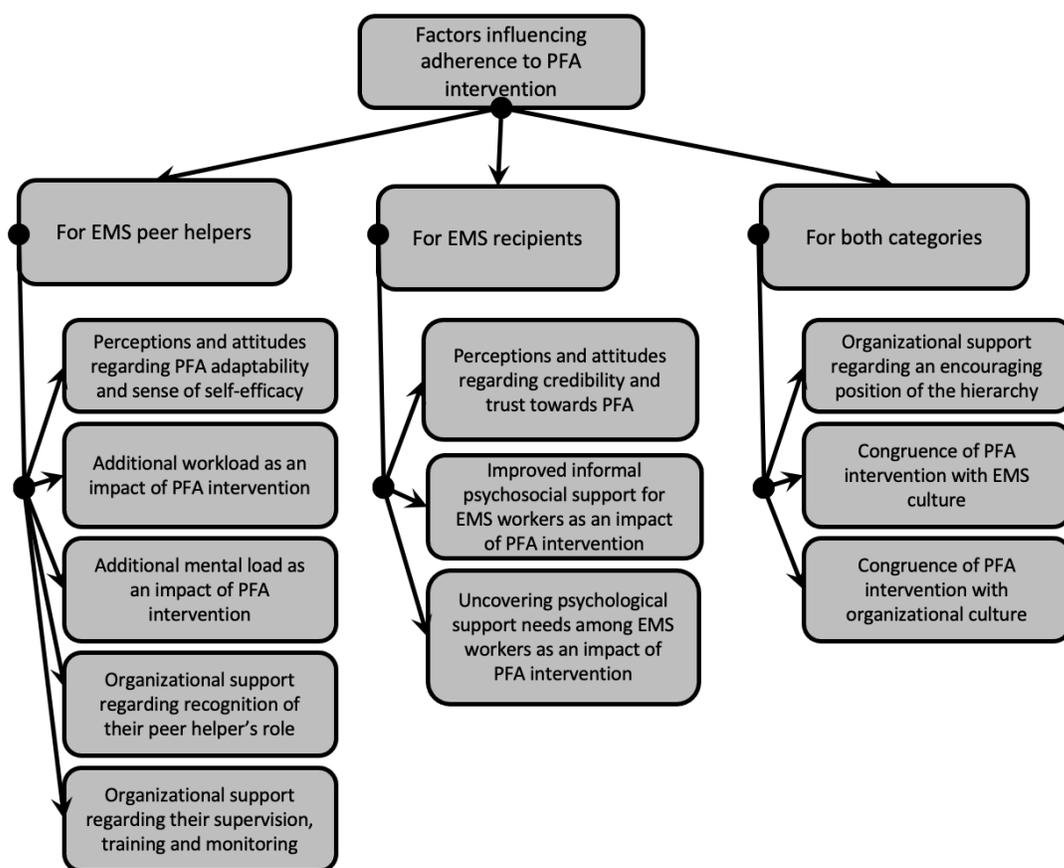
#### *4.2. Congruence with Organizational Culture*

Beyond the EMS culture, several participants indicated that adherence to PFA intervention is made difficult by the specificity of their relation to the organizational structure and past organizational responses to the psychological distress of EMS workers. Participants mentioned the extent to which some members of the EMS workers reject PFA intervention due to bitterness or lack of trust toward the organization that offers it due to past organizational response.

### **Discussion**

Using a qualitative inductive approach, the present findings reveal factors that may foster or hinder adherence regarding participation in PFA intervention among EMS workers, according to peer helpers' perspectives. Researchers identified four themes and 11 subthemes influencing adherence to PFA intervention: (1) individual perceptions and attitudes of peer helpers and recipients about PFA intervention; (2) perceived impacts on peer helpers and recipients; (3) organizational support for PFA intervention; and (4) congruence with occupational culture.

With a cross-sectional lens, it appears that some factors can influence the adherence of both peer helpers and recipients, such as the congruence of PFA intervention with EMS culture and organizational culture as well as the approval of higher management. Other factors appear more specifically related to peer helpers' adherence, such as perceptions and attitudes regarding the adaptability of the intervention and their sense of self-efficacy, the additional workload and mental load for peer helpers, and the recognition of the peer helper role. The need for more supervision, training, and monitoring is also likely to influence adherence of peer helpers. Finally, it appears that some factors can influence recipients' adherence, such as perceptions and attitudes regarding the matter of credibility and trust and the perceived impacts concerning improved informal psychosocial support and the unveil psychological support needs of EMS workers. Adherence of both peer helpers and recipients is essential for PFA intervention to exist and be sustained over time in an organizational context, so it may be useful to categorize the identified subthemes in accordance with these two categories of workers; see Figure 2. Specific guidelines for each category could then emerge.



**Figure 2.** Themes and subthemes graded by category of workers.

Participants identified factors that influence their adherence to PFA intervention and that help maintains their adherence over time. The question of adherence is, therefore, in the middle ground between the concepts of implementation and sustainability (Rodriguez-Gomez et al., 2018; Chambers et al., 2013). Indeed, the factors inductively gathered in the present study are consistent with the literature in both directions.

Present results regarding individual perceptions and attitudes of peer helpers and recipients suggested elements that could influence adherence to the intervention over time. For peer helpers, perceptions and attitudes regarding adaptability and self-efficacy, such as confidence to provide, the feeling of being sufficiently equipped, and providing an adapted intervention, seems to be crucial elements to maintain their participation as peer helpers over time. These are the most studied elements regarding the delivery of evidence-based psychosocial interventions (Shapiro et al., 2021), especially in PFA intervention (Akoury-

Dirani et al., 2015; Allen et al., 2010; Lewis et al., 2014; Sijbrandij et al., 2020). This suggests they are the first and most essential factors organizations should consider regarding adherence to PFA intervention. For recipients, concerns about credibility and trust toward this intervention may lead to rejection or abuse and thus affect their adherence over time. In accordance with the present study, Forbes stated that PFA providers should feel confident in applying PFA, PFA core actions should be well implemented, confidentiality should be ascertained, and recipients should feel positively supported by PFA intervention (Forbes et al., 2011). Those results are also congruent with a recent systematic review of influences on implementation of peer support work for adults with mental health problems (Ibrahim et al., 2019) as well as the first level (i.e., use of the intervention) of the Dynamic Sustainability Framework (DSF), which was developed for health interventions and implemented in organizations (Chambers et al., 2013).

Further looking at the first level of the DSF (Chambers et al., 2013), early perceived impacts were described on peer helpers and recipients after one year of PFA intervention. The first perceived impacts appear to be additional workload and mental load for peer helpers. Being overused and more exposed to traumatic content, by providing PFA intervention to colleagues, may lead to greater post-traumatic stress symptoms, as reported in some studies on peer support in high-risk organizations (Creamer et al., 2012; Bohl-Penrod et Clark, 2017). This may well jeopardize their adherence to PFA intervention as providers in the long run. Those results are also in accordance with Richins's scoping review (Richins et al., 2020), which stated that early post-trauma intervention success is increased when specific need and logistical issues (i.e., workload) are identified and overcome. On the other hand, participants reported an improvement in their capacity to offer informal psychosocial support. They explained that they were more attentive to behavioral and mood changes in co-workers, more active in suggesting support, and providing a more empathetic, authentic, and listening ear. This positive impact may be linked to a generalization of the interpersonal skills learned during PFA training (Lewis et al., 2014; Ruzek et al., 2007). They are known to lead to a better form of support (Hobfoll et al. 2007), facilitating recipients' adherence to mental health intervention in the long run. As the last perceived impact, PFA intervention by peer helpers appeared to have unveiled psychological support needs among EMS workers. These last two positive perceived

impacts suggest that frequent use of the intervention over time (e.g., adherence to PFA intervention), using a peer helper model, may be a good way to reduce stigma and barriers to mental health care in first responder organizations (Creamer et al., 2012; Richins et al., 2020).

In findings related to overall organizational support for PFA intervention, participants described three main aspects of organizational support: recognition of the peer helper's role, supervision, training, and monitoring of PFA intervention, and favorable position of the hierarchy. In Richins' review, a synthesis of study outcomes found that early post-trauma interventions help emergency responders manage post-traumatic events when they are delivered in a manner supported by organizations (Richins et al., 2020). These empirically induced results also echoed the model proposed by Forbes. Forbes and colleagues (Forbes et al., 2011) suggested that organization policy supporting PFA interventions, organizational procedures, regular supervision, training follow-ups, and monitoring providers' activity ensures a successful implementation. The theme is also congruent with the second level of the DSF (Practice setting). This level focuses on setting characteristics such as policies and procedures, human and capital resources, providing training and supervision (Chambers et al., 2013). Finally, peer-support literature also underlines that training and detailed role definition favor successful program implementation (Ibrahim et al., 2019).

With respect to the last theme related to congruence with occupational culture participants, it was indicated that PFA intervention appears compatible with EMS occupational culture, because of its quick and flexible nature. However, they reported some tension with EMS workers' usual role and responsibilities (i.e., reaction to physical symptoms) that need to be solved to ensure adherence over time. They also mentioned that specific organizational culture elements (i.e., lack of trust due to past organizational response toward mental health) are helpful in ensuring adherence to a new and disruptive intervention. Addressing distinctive organizational culture is also described by Richins and colleagues (Richins et al., 2020) as an important factor in order to make early post-trauma intervention models successful in emergency and other high-risk organizations. Likewise, organizational culture was identified by Ibrahim and colleagues (Ibrahim et al., 2019) as an important factor of influence in peer support intervention's implementation.

Congruently, in Forbes's implementation model, the culture and context within which PFA will be delivered are highlighted as an important factor to evaluate (Forbes et al., 2011). This theme also echoes Chambers and colleagues' (Chambers et al., 2013) ecological system level of the DSF, as this DSF level includes general policies or population characteristics that act as supplementary drivers for the successful sustainability of a mental health intervention.

With regard to limitations of the present study, we must recall that, although the objective of qualitative research is by no means the generalizability of its results (Braun et Clarke, 2006), all participants come from a single EMS organization, which limits the widespread use of the present results. Organizational diversification would be critical to understanding the outcome as we found that organizational support and culture influence adherence to the PFA intervention. In addition, the transferability of the results needs to be supported by further studies to assess whether our themes are applicable to other first responders such as firefighters or police officers, and whether they can be applied to different types of mental stress in this population. A further limitation may be the opportunistic sampling strategy (Paillé et Mucchielli, 2016), which may have led to a selection bias. Indeed, volunteer selection may enhance the fact that those who choose to participate may share a characteristic that makes them different from non-participants leading to possible blind spots in the results. The self-report method, as well as the relational dynamics between the interviewer and the interviewee, may have led to social desirability effects that can affect the results. Moreover, deliberate inclusion in the sample of negative cases might have enhanced the quality of our results leading to new perspectives on adherence to PFA in this context. Despite these limitations, the present results contribute to the literature regarding implementation and adherence to PFA intervention. Specifically, this study has good ecological validity as results came from peer helpers' perspectives after one year of PFA implementation in an EMS setting.

## **Conclusions**

In conclusion, exploration of peer helpers and recipients' adherence appear to be particularly relevant in studying PFA within an organizational context, as suggested by previous studies (McCart et al., 2020; Hambrick et al., 2013). It will inform the

organization on how to modify PFA implementation to allow to improve adherence and ensure sustainability in the long run. It may provide guidelines for adjustment in order to ensure that adherence is maintained over time, as the conditions of adherence must be present for the intervention to be sustainable (Birkhead et Vermeulen, 2018). Moreover, some of the themes are in line with Forbes's implementation model of PFA in high-risk organization (Forbes et al., 2011), and our themes appear to fit with the Dynamic Sustainability Framework (Chambers et al., 2013) to reflect the experience of EMS peer helpers, when it comes to exploring the factors that influence adherence to PFA intervention over time. Therefore, this model appears relevant for use in future studies to optimize adherence to PFA intervention.

These study findings suggested that it is possible to act on various factors to improve peer helpers and recipients adherence to PFA implementation and ensure sustainability in EMS organizations. First, individual perceptions and attitudes of peer helpers and recipients about the PFA intervention could be worked upon by focusing on confidence for peer helpers, credibility, confidentiality, and feeling supported for recipients. Second, perceived impacts of PFA intervention should be monitored for additional workload, additional mental load, and improvement in informal psychosocial support for peer helpers, and unveiled psychological support needs among recipients. Third, organizational support should provide role recognition, supervision, training, and monitoring for PFA intervention and favorable and sustained positioning of the hierarchy. Fourth, congruence with occupational culture should be considered and strengthened. These findings will help inform both program and research design for evaluating such a program for other first responder organizations worldwide. They suggest that PFA intervention's implementation should be flexible, tailored to the setting-specific needs, and refined if needed to favor adherence over time.

*Funding:* This research was funded by the Canadian Institutes of Health Research, Catalyst Grant: Post-Traumatic Stress Injuries among Public Safety Personnel/Subvention, grant number: PPS-162535. The first author received a scholarship from the Fonds de Recherche du Québec-Société et Culture (FRQSC), grant number: B2Z-299287. This study was also funded by a career grant awarded to the last author by the Fonds de recherche du

Québec—Institut Robert-Sauvé en Santé et Sécurité au Travail, grant number : 268 274. The APC was funded by Canadian Institutes of Health Research.

*Institutional Review Board Statement:* The study was conducted according to the guidelines of the Declaration of Helsinki, and approved by the Ethics Committee of Integrated University Health and Social Services Centre for the East Island of Montreal (protocol code CER-CEMTL 2019-1884, 2019-05-14).

*Informed Consent Statement:* Informed consent was obtained from all subjects involved in the study. Written informed consent has been obtained from the subjects to publish this paper.

*Data Availability Statement:* To protect the confidentiality of participant information, the University Institute of Mental Health of Montreal will not allow the authors to make data publicly available. Data are available upon request from Marine Tessier at Trauma Studies Center, University Institute of Mental Health of Montreal, for researchers who meet the criteria for access to confidential data.

*Acknowledgments:* The researchers would like to thank the peer helpers who participated in this study as well as the EMS organization that entrusted us with this study, and especially Josée Coulombe, Thérèse Choisi and Luc de Montigny, for their help and support.

*Conflicts of Interest:* The authors declare no conflict of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses, or interpretation of data; in the writing of the manuscript, or in the decision to publish the results.

## References

- Akoury-Dirani, L., Sahakian, T. S., Hassan, F. Y., Hajjar, R. V., & Asmar, K. E. (2015). Psychological first aid training for Lebanese field workers in the emergency context of the Syrian refugees in Lebanon. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 7(6), 533—538. <https://doi.org/10.1037/tra0000028>
- Allen, B., Brymer, M. J., Steinberg, A. M., Vernberg, E. M., Jacobs, A., Speier, A. H., & Pynoos, R. S. (2010). Perceptions of psychological first aid among providers responding to Hurricanes Gustav and Ike. *Journal of traumatic stress*, 23(4), 509–513. <https://doi.org/10.1002/jts.20539>
- Berger, W., Coutinho, E. S., Figueira, I., Marques-Portella, C., Luz, M. P., Neylan, T. C., Marmar, C. R., & Mendlowicz, M. V. (2012). Rescuers at risk: a systematic review and meta-regression analysis of the current worldwide prevalence and correlates of PTSD in rescue workers. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 47(6), 1001–1011. <https://doi.org/10.1007/s00127-011-0408-2>
- Birkhead, G. S., & Vermeulen, K. (2018). Sustainability of Psychological First Aid Training for the Disaster Response Workforce. *American journal of public health*, 108 (S5), S381—S382. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304643>
- Bissonnette, J., M. (2008). Adherence: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 63(6), 634–643 <https://doi.org/0.1111/j.1365-2648.2008.04745.x>
- Bohl-Penrod, N. K., & Clark, D. W. (2017). Peer Support in Public Safety Organizations. In Mitchell, C. L., & Dorian, E. H. (Ed.), *Police Psychology and Its Growing Impact on Modern Law Enforcement* (pp. 237–250). IGI Global.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brymer, M. Jacobs, A. Layne, C., Pynoos, R., Ruzek, J., Steinberg, A., Vernberg, E. & Watson, P. (2006). Psychological First Aid: Field Operations Guide: 2nd Edition. *National Child Traumatic Stress Network*. <https://doi.org/10.1037/e536202011-001>
- Burla, L., Knierim, B., Barth, J., et al. (2008). From text to codings: Intercoder Reliability assessment in qualitative content analysis. *Nursing Research*, 57(2), 113–117. <https://doi.org/10.1097/01.NNR.0000313482.33917.7d>

- Carleton, R. N., Afifi, T. O., Taillieu, T., Turner, S., Krakauer, R., Anderson, G. S., ... McCreary, D. R. (2019). Exposures to potentially traumatic events among public safety personnel in Canada. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 51 (1), 37-52. <http://dx.doi.org/10.1037/cbs0000115>
- Chambers, D. A., Glasgow, R. E. & Stange, K.C. (2013). The dynamic sustainability framework: addressing the paradox of sustainment amid ongoing change. *Implementation Science*, 8 (117). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-8-117>
- Cohen, J., (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*. 20, 37–46.
- Creamer, M. C., Varker, T., Bisson, J., Darte, K., Greenberg, N., Lau, W., Moreton, G., ... Forbes, D. (2012). Guidelines for peer support in high-risk organizations: An international consensus study using the delphi method. *Journal of Traumatic Stress*, 25(2), 134–141. <https://doi.org/10.1002/jts.21685>
- Despeaux, K. E., Lating, J. M., Everly, G. S. J., Sherman, M. F., & Kirkhart, M. W. (2019). A Randomized Controlled Trial Assessing the Efficacy of Group Psychological First Aid. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207, 8, 626–632. doi: 10.1097/NMD.0000000000001029
- Dieltjens, T., Moonens, I., Van Praet, K., De Buck, E. & Vandekerckhove, P. (2014). A systematic literature search on psychological first aid: lack of evidence to develop guidelines. *PLoS ONE* 9, e114714. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0114714>
- Everly Jr, G. S., Lating, J. M., Sherman, M. F., & Goncher, I. (2016). The potential efficacy of psychological first aid on self-reported anxiety and mood: A pilot study. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 204 (3), 233–235. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000429>
- Flick, U. (2014). *The sage handbook of qualitative data analysis*. Sage Publications
- Forbes, D., Lewis, V., Varker, T., Phelps, A., O'Donnell, M., Wade, D. J., Ruzek, J.I., Watson, P., Bryant, R.A. & Creamer, M. (2011). Psychological first aid following trauma: implementation and evaluation framework for high-risk organizations. *Psychiatry*, 74(3), 224–239. <https://doi.org/10.1521/psyc.2011.74.3.224>

- Hailemariam, M., Bustos, T., Montgomery, B., Barajas, R., Evans, L. B., Drahota, A. (2019). Evidence-based intervention sustainability strategies: a systematic review. *Implementation Science* 14(57). <https://doi.org/10.1186/s13012-019-0910-6>
- Hambrick, E.P., Rubens, S.L., Vernberg, E. M., Jacobs, A. K., Kanine, R.M. (2014). Towards successful dissemination of psychological first aid: a study of provider training preferences. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*, 41(2), 203–215. doi: 10.1007/s11414-013-9362-y.
- Haugen, P. T., McCrillis, A. M., Smid, G. E. & Nijdam, M. J. (2017). Mental health stigma and barriers to mental health care for first responders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 94, 218–229. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.08.001>
- Haynes R.B., Yoa X., Degani A., Kripalani S., Garg A. & McDonald H.P. (2005) Interventions to enhance medication adherence (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews, 4, 1–77. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000011.pub2>.
- Hobfoll, S. E., Watson, P., Bell, C. C., Bryant, R. A., Brymer, M. J., Friedman, M. J., Friedman, M., ... Ursano, R. J. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: empirical evidence. *Psychiatry*, 70(4), 283–315. <https://doi.org/10.1521/psyc.2007.70.4.283>
- Ibrahim, N., Thompson, D., Nixdorf, R., Kalha, J., Mpango, R., Moran, G., Mueller-Stierlin, A., Ryan, G., Mahlke, C., Shamba, D., Puschner, B., Repper, J., & Slade, M. (2020). A systematic review of influences on implementation of peer support work for adults with mental health problems. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 55(3), 285–293. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01739-1>
- Ironson, G., Hylton, E., Gonzalez, B., Small, B., Freund, B., Gerstein, M., Thurston, F., & Bira, L. (2021). Effectiveness of three brief treatments for recent traumatic events in a low-SES community setting. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 13(1), 123–132. <https://doi.org/10.1037/tra0000594>
- Lewis, V., Varker, T., Phelps, A., Gavel, E., & Forbes, D. (2014). Organizational implementation of psychological first aid (PFA): Training for managers and peers. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 6(6), 619–623. <https://doi.org/10.1037/a0032556>

- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: guided by information power. *Qualitative health research*, 26(13), 1753-1760. doi:10.1177/1049732315617444
- McCart, M. R., Chapman, J. E., Zajac, K., & Rheingold, A. A. (2020). Community-based randomized controlled trial of psychological first aid with crime victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 88(8), 681–695. <https://doi.org/10.1037/ccp0000588>
- McPhail, C., Khoza, N., Abler, L., & Ranganathan, M. (2016). Process guidelines for establishing Inter-coder Reliability in qualitative studies. *Qualitative Research*, 16(2), 198–212. <https://doi.org/10.1177/1468794115577012>
- Milligan-Saville, J. S., Paterson, H. M., Harkness, E. L., Marsh, A. M., Dobson, M., Kemp, R. I., ... Harvey, S. B. (2017). The amplification of common somatic symptoms by post-traumatic stress disorder in firefighters. *Journal Of Traumatic Stress*, 30(2), 142–148. <https://doi.org/10.1002/jts.22166>.
- Mitchell, J. T. (1983). When disaster strikes: The critical incident stress debriefing process. *Journal of emergency medical services*, 8(1), 36–39.
- NICE, National Institute for Health and Care Excellence. (2018). Post-traumatic stress disorder: NICE guideline. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng116>
- Novick, G. (2008). Is there a bias against telephone interviews in qualitative research?. *Research in Nursing & Health*, 31(4), 391–398. <https://doi.org/10.1002/nur.20259>
- Pacella, M. L., Hruska, B., & Delahanty, D. L. (2013). The physical health consequences of PTSD and PTSD symptoms: a meta-analytic review. *Journal of anxiety disorders*, 27(1), 33—46. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.08.004>
- Paillé, P. & Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (4e éd.). Armand Colin
- Petrie, K. et al. (2018). Prevalence of PTSD and common mental disorders amongst ambulance personnel: A systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 53(9), 897–909. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1539-5>
- Pickens, J. (2005). Attitudes and Perceptions. In N., Borkowski, (dir.), *Organizational behavior in health care* (p. 43–76). Mass: Jones and Bartlett Publishers.

- Pollock, A., Campbell, P., Cheyne, J., Cowie, J., Davis, B., McCallum, J., McGill, K., Elders, A., Hagen, S., McClurg, D., Torrens, C. and Maxwell, M. (2020). Interventions to support the resilience and mental health of frontline health and social care professionals during and after a disease outbreak, epidemic or pandemic: a mixed methods systematic review. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 11. DOI: 10.1002/14651858.CD013779.
- Richins, M. T., Gauntlett, L., Tehrani, N., Hesketh, I., Weston, D., Carter, H., & Amlôt, R. (2020). Early Post-trauma Interventions in Organizations: A Scoping Review. *Frontiers in psychology*, 11, 11–76. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01176>
- Rizwan, A. (2018). *Recovering from distress: the impact of critical incidents on paramedic work performance*. [Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology]. <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/118524>
- Roberts, N., Kitchiner, N., Kenardy, J., Lewis, C. & Bisson, J. (2019) Early psychological intervention following recent trauma: A systematic review and meta-analysis, *European Journal of Psychotraumatology*, 10(1), 1695486, DOI: 10.1080/20008198.2019.1695486
- Rodriguez-Gomez, J & Pagan-Torres, D. (2018). The Importance of Treatment Adherence in the Well Being of the Patient: A Brief Literature Review. *American Journal of Medicine and Medical Sciences*. 8(1), 318–323. doi:10.5923/j.ajmms.20180811.04
- Rose, S., Bisson, J. & Wessely, S. (2002). A Systematic Review of Single-Session Psychological Interventions (“Debriefing”) following Trauma. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 72, 176—184. <https://doi.org/10.1159/000070781>
- Ruzek, J. I., Brymer, M. J., Jacobs, A. K., Layne, C. M., Vernberg, E. M., & Watson, P. J. (2007). Psychological first aid. *Journal of Mental Health Counseling*, 29(1), 17—49. <https://doi.org/10.17744/mehc.29.1.5racqxjueafabgwp>
- Savoie-Zajc, L. (2007). Comment peut-on construire un échantillonnage scientifiquement valide ? *Recherches qualitatives — Hors Série* (5), 99-111
- Setti, I., Lourel, M., & Argentero, P. (2016). The role of affective commitment and perceived social support in protecting emergency workers against burnout and vicarious traumatization. *Traumatology*, 22(4), 261–270. <https://doi.org/10.1037/trm0000072>

- Shakespeare-Finch, J., & Daley, E. (2017). Workplace belongingness, distress, and resilience in emergency service workers. *Psychological trauma: theory, research, practice and policy*, 9(1), 32–35. <https://doi.org/10.1037/tra0000108>
- Shapiro, C. J., Watson, M. D. K., & Moran, M. (2021). Provider self-efficacy in delivering evidence-based psychosocial interventions: A scoping review. *Implementation Research and Practice*, 2. <https://doi.org/10.1177/2633489520988258>
- Sijbrandij, M., Horn, R., Esliker, R., O'May, F., Reiffers, R., Ruttenberg, L., Stam, K., de Jong, J., & Ager, A. (2020). The Effect of Psychological First Aid Training on Knowledge and Understanding about Psychosocial Support Principles: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *International journal of environmental research and public health*, 17(2), 484. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020484>
- Sommer, J. L., El-Gabalawy, R., Taillieu, T., Afifi, T. O., & Carleton, R. N. (2020). Associations between Trauma Exposure and Physical Conditions among Public Safety Personnel: Associations entre l'exposition à un traumatisme et les problèmes physiques chez le personnel de la santé publique. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne De Psychiatrie*, 65 (8), 548–558. <https://doi.org/10.1177/0706743720919278>
- Tamrakar, T., Murphy, J., & Elklit, A. (2019). Was psychological debriefing dismissed too quickly? An assessment of the 2002 Cochrane review. *Crisis, Stress and Human Resilience: An International Journal*, 1(3), 146–155. <https://www.crisisjournal.org/article/11164-was-psychological-debriefing-dismissed-too-quickly>
- WHO, World Health Organization. (2013). Guidelines for the management of conditions that are specifically related to stress. World Health Organization. [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85119/9789241505406\\_eng.pdf;jsessionid=D6D881FC3D93CED2372C36AEC4F7C8EE?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85119/9789241505406_eng.pdf;jsessionid=D6D881FC3D93CED2372C36AEC4F7C8EE?sequence=1)
- Wild, J., Smith, K. V., Thompson, E., Béar, F., Lommen, M. J., & Ehlers, A. (2016). A prospective study of pre-trauma risk factors for post-traumatic stress disorder and depression. *Psychological medicine*, 46(12), 2571–2582. <https://doi.org/10.1017/S0033291716000532>

**CHAPITRE 3** – SECOND ARTICLE : Psychological First Aid intervention  
after exposure to a traumatic event at work among Emergency Medical Services workers

Publié :

Tessier, M., Lamothe, J., & Geoffrion, S. (2022). Psychological First Aid intervention  
after exposure to a traumatic event at work among Emergency Medical Services workers.  
*Annals of Work Exposures and Health*, <https://doi.org/10.1093/annweh/wxac013>

## **Psychological First Aid intervention after exposure to a traumatic event at work among Emergency Medical Services workers**

Marine Tessier<sup>1,2</sup>, Josianne Lamothe<sup>2,3</sup> and Steve Geoffrion<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup> Department of Psychology, Université de Montréal, Montréal, (H3T 1J4) Canada

<sup>2</sup> Trauma Studies Center, University Institute of Mental Health of Montreal, Montréal, (H1L 2K4) Canada

<sup>3</sup> School of Criminology, Université de Montréal, Montréal, (H3T 1J4) Canada

<sup>4</sup> School of Psychoeducation, Université de Montréal, Montréal, (H3T 1J4) Canada

### **Abstract:**

Psychological First Aid (PFA) is a promising early intervention for managing mental health symptoms and providing psychosocial support after exposure to a traumatic event among high-risk organizations such as Emergency Medical Service (EMS). However, recipients' experience with PFA remains understudied. This study aimed to explore the perception of EMS workers (n=13) who received PFA administered by a peer helper using a qualitative inductive approach. Findings from a thematic analysis indicated that the PFA intervention addresses EMS workers' immediate needs in congruence with Hobfoll's five essential principles to enhance coping and recovery after a traumatic event. Specific components of the intervention, such as its time-sensitive nature and the closeness with peers, were especially appreciated by EMS workers. The PFA intervention appeared to have a beneficial impact on recipients, regarding the reduction of stigma, the increase of help-seeking behaviours, and the decrease of organizational difficulties. In conclusion, the PFA intervention offered by peer helpers is appreciated by recipients and is a beneficial first step toward supporting EMS workers in the aftermath of workplace trauma. These qualitative findings contribute to the current literature by informing further research about PFA intervention in other high-risk organizations and quantitative studies aiming to test PFA's efficacy in such settings.

**Key words:** EMS workers; Prehospital providers, Paramedics; Dispatchers; Early post-trauma intervention; First responders; Psychological First Aid; Peer support; High-risk organization.

### **Introduction**

First responders (i.e., police, firefighters, emergency medical service [EMS] workers) are frequently exposed to Traumatic Events (TEs) at work (Carleton et al, 2019). Trauma-related mental health disorders usually include acute stress disorder, post-traumatic stress disorder (PTSD), anxiety, depression, and substance abuse (Berger et al., 2012, Carleton et al., 2019). Among those high-risk workers, EMS workers appeared worldwide to be at higher risk of developing trauma-related mental health disorders according to two meta-analyses with estimated prevalence rates of around 11 or 15% for PTSD (Berger et al., 2012; Petrie, Milligan-Saville et al., 2018). These mental health problems also lead to physical health problems (i.e., greater levels of gastrointestinal and cardiorespiratory symptoms - Milligan-Saville et al., 2017; Sommer et al., 2020) and to negative repercussions at the organizational level (i.e., occupational stress, less operational performance, more days off work) for EMS organizations (Rankin, 2019; Wild et al., 2016).

Unfortunately, international trauma guidelines currently do not recommend any early post-traumatic intervention for individuals exposed to a TE. Current findings suggest that the evidence supporting early intervention is too weak to make official recommendations, except for active monitoring in the weeks following the TE (NICE, 2018a). A recent systematic review and meta-analysis (Roberts et al., 2019) reviewed over sixty studies evaluating several early post-traumatic interventions. Results indicated that for individuals who had not been pre-screened for traumatic stress symptoms, there were no clinically important differences between early post-traumatic interventions and usual care. Further research is therefore needed to determine how to intervene with individuals who have recently experienced a TE.

Also, a significant proportion of first responders endure mental health stigma and face barriers to mental health care (Haugen et al., 2017). Emergency response organizations tend to enable a professional culture that devalues emotional vulnerability, emphasizes tough-mindedness, and stigmatizes mental health problems. These cultural-induced

stigmas are often reported as a significant barrier to seeking help (Richins et al., 2020). International guidelines suggest investing in the protective role of peer support following a TE in first responders' organizations to help reduce this stigma (Creamer et al., 2012, NICE, 2018b). Peer support refers to the supportive relationship between people who have a shared experience (Mental Health Commission of Canada, 2021). Peer support may have an important role to play in managing TE. Recovery was identified as more likely when emergency responders supported one another (Donnelly et al., 2016; Richins et al., 2020). Shakespeare-Finch and Daley (2017) also demonstrated that EMS workers receiving general organizational support reported decreased post-traumatic symptoms and higher post-traumatic growth as it enhances a sense of workplace belongingness. Gouweloos-Trines and al. (2017) conducted a study on the relationship between perceived support at work after TE and psychological distress among prehospital providers (e.g. emergency medical technician, paramedic); they concluded that formal peer support may reduce prehospital providers distress by increasing their sense of support from colleagues.

More studies are needed to demonstrate the effectiveness of peer helpers regarding the management of post-traumatic stress symptoms and the offering of psychosocial support in the aftermath of a TE (Creamer et al., 2012; Petri, Joyce et al., 2018) and specifically among EMS (Beshai and Carleton, 2016). Some researchers have proposed selecting peer support as an intervention modality in the implementation of Psychological First Aid (PFA - Brymer et al., 2006; Ruzek et al., 2007) in high-risk organizations (Forbes et al., 2011; Lewis et al., 2014). PFA (Brymer et al., 2006; Ruzek et al., 2007) was originally developed to help survivors exposed to disasters and terrorism. It is an interesting early intervention approach for managing mental health symptoms and providing psychosocial support (Shah et al., 2020; WHO, 2013). PFA can be provided by people trained in the PFA intervention even if they are not mental health professionals (Ruzek et al., 2007). Therefore, it may be relevant to use colleagues as providers, using the peer support model. Moreover, in contrast to psychological debriefing, PFA does not encourage first responders to disclose their emotional experience or give detailed description of the TE. PFA focuses on teaching recipients how to reduce acute arousal, identify immediate needs, adopt healthy coping strategies, and provide referral information if needed. Participation in PFA is also voluntary. Therefore, PFA tries to avoid the pitfalls of re-

exposing first responders to the TE (Bryant, 2021b). Although the essential elements of PFA are documented in the trauma literature (Hobfoll et al., 2007), PFA as an intervention in and of itself is not part of any official recommendations (NICE, 2018a). As an evidence-informed approach, PFA aims to reduce the initial distress caused by a TE and foster short- and long-term adaptive functioning (Ruzek et al., 2007). The focus of PFA is on promoting safety, calmness, self- and collective efficacy, connectedness, and hope; together they form the five essential elements of immediate trauma intervention, according to experts (Hobfoll et al., 2007). PFA targets those who wish to receive support and allows for the early identification of those who will subsequently require further specialized help (Ruzek et al., 2007). It is now recommended to add a period of watchful waiting: actively monitoring a person who has been exposed to a TE to check for symptoms' development or persistence (NICE, 2018c). The core actions of PFA, both in the immediate phase and post-immediate phase (active monitoring), are flexible and can be used only when needed. Even though PFA is a promising intervention, very few studies have examined its effectiveness in reducing post-traumatic stress symptoms, given the challenges of conducting studies in a traumatic context (Dieljens et al., 2014; Fox et al., 2012). To our knowledge, only two studies provided preliminary results indicating that PFA did not outperform the usual care but could provide a reasonable alternative (Ironson et al., 2021; McCart et al., 2020).

Therefore, evidence on the effectiveness of PFA is still lacking, despite various frameworks and specific models being in the developmental stages for targeted populations (Forbes et al., 2011; Lewis et al., 2014). For example, Forbes et al. (2011) proposed a stepwise PFA model for high-risk organizations. They provided a framework for implementing PFA calling for future research to experiment and evaluate their phased PFA model in high-risk organizational settings. Following this, Lewis and al. (2014) investigated the effectiveness of PFA training (using Forbes's model) for managers and peer helpers in a high-risk organization regarding changes in knowledge about TE, PFA actions and self-reported skills and confidence to respond appropriately to a TE affecting colleagues. Results indicated that PFA training had the intended immediate effects of improving manager and peer helper knowledge and skills related to TE and PFA (Lewis et al., 2014). Results further suggest that the training improved participants' self-perceived capacity to deliver PFA (Lewis et al., 2014). Some studies have also investigated PFA

trainings in other emergency contexts, showing that PFA is a promising approach to improving providers' confidence and competency in addressing post-traumatic needs (Akoury-Dirani et al., 2015; Chandra et al., 2014; Semlitz et al., 2013; Sijbrandij et al., 2020).

In parallel with the necessity to examine the effectiveness of PFA through quantitative experimental studies (Dieltjens et al., 2014), it remains essential to explore the subjective experience of PFA recipients; especially regarding its perceived impacts and contributing characteristics as suggested by the original creators of PFA (Ruzek et al., 2007). These various queries on PFA intervention remain unexplored and would be best answered with qualitative studies. Researchers suggest new studies to include outcomes from the recipients' perspective, by studying their experiences of receiving PFA (Forbes et al., 2011; Lewis et al., 2014; Sijbrandij et al., 2020). To our knowledge, only one study conducted an exploration of recipients' experience with PFA in a humanitarian crisis context (Schafer et al., 2015). They found that recipients believed PFA provided the needed psychosocial support and assistance to foster coping and recovery after crisis events. The authors also highlighted the need for similar research in other contexts (Schafer et al., 2015). On this last point, interviews with recipients could shed light on the perceived short- and long-term effects of PFA but also the components that make PFA a well-liked and beneficial intervention.

For the current study, we conducted semi-structured interviews with EMS workers who had recently received PFA after a TE exposure at work. Our objective was to explore with an inductive approach what was the perception of EMS recipients of the intervention. After an initial analysis of the participants' transcriptions, we divided this objective into three research questions and reanalyzed interviews on this premise. As a result, we divided the overarching objectives into three specific objectives:

1. To determine what immediate needs of EMS workers exposed to a TE does PFA meet.
2. To identify the components that make PFA a valued and beneficial intervention.
3. To explore the perceived outcomes of their participation in the PFA intervention.

## Method

### Participants

Participants were EMS workers (paramedics and emergency medical dispatchers) recruited from a Montreal's EMS organization. Their organization had recently implemented a PFA program beginning in July 2018 (Brymer et al., 2006; Forbes et al., 2011). The organization chose to use selected and trained colleagues to administer PFA (i.e., peer helpers). After exposure to a TE, EMS workers may individually receive PFA intervention in the next few hours or days. PFA program was implemented across the entire eligible worker population (paramedics and emergency medical dispatchers) in the organization. Each worker was free to request PFA or accept its offer. The inclusion criteria were to be fluent in French, to be currently at work, and to have received PFA 4 to 12 months prior the research interview (to reduce the risk of perspective bias and recall bias). All participants received PFA intervention prior to the COVID-19 outbreak. Participants were recruited on a voluntary basis. Even if this study was conducted with an opportunistic sampling, researchers tried to recruit a sample representative of workers in terms of gender, age and type of job (Paillé and Mucchielli, 2016).

All EMS workers who received PFA after a TE in the selected period were contacted by the occupational health and safety advisor to inform them of the study (n=39). The research team contacted only those who had previously agreed to share their contact information with the research team. The final sample comprised of 13 participants (see Table 1). They received the PFA intervention no later than 5 days after exposure to a TE at work and 11 to 5 months before the research interviews. The researchers ensured that participants had received PFA from different peer helpers in the organization to increase the representability of the PFA intervention (e.g., 11 different peer helpers have provided PFA interventions to our participants). Based on the concept of information power (Malterud et al., 2016), the quality of the information was considered sufficient after 13 participants. Information power dictates that the more information the sample holds, the fewer participants are needed.

	Mean	SD
Age	33	8.5
	N	%
Sex		
Men	7	54
Women	6	46
Marital status		
Single	9	69
Married / living with partner	4	31
Divorced/widowed	0	0
Professionnal status,		
Paramedic	10	77
Emergency Medical Dispatchers	3	23
Professionnal experience		
1 – 7 years	8	61
7 – 15 years	4	31
> 15 years	1	8

**Table 1.** Participant demographic and professional information

### Qualitative Interview Protocol

The purpose of the study, consent form, and confidentiality were explained to participants before to interviews. A short sociodemographic questionnaire was also filled. The individual semi-structured interviews took place from July to October 2020 and lasted between 45 and 60 minutes. They were conducted over the phone by the first author. Participants were asked to be in a quiet and confidential setting outside of their working hours. Researchers opted for telephone interviews as their data collecting method for practical reasons, especially regarding participant availability outside of work hours. Current evidence shows that telephone interviews do not produce lower quality data than face-to-face interviews (Novick, 2008). All interviews were audio-recorded and later transcribed for analysis. Several strategies were used to enhance the reliability of the study: only one interviewer conducted all interviews, content saturation and sample diversity were

employed as strategies to allow better transferability of the results (Flick, 2014; Paillé and Muchielli, 2016). The interview schedule was developed based on open-ended questions about EMS workers' general perception of PFA, the context, their expectations, the perceived impacts and potential harm or default.

## **Analysis**

Data were analyzed using a thematic analysis. This type of analysis is commonly used in psychology and especially useful in descriptive qualitative studies (Braun and Clarke, 2006). We applied an inductive thematic analysis perspective. This type of analysis allows an exploratory approach and to report on elements as perceived by the participants. We conducted inductive coding to identify emerging themes from the sample. We followed the six phases of thematic analysis for each research question: - Familiarizing with the data - Generating preliminary codes - Searching for potential themes - Reviewing themes - Defining and naming themes - Producing the report (Braun and Clarke, 2006; Nowell et al., 2017). We performed a vertical analysis of each interview to identify the themes, followed by a horizontal analysis across the sample to identify the common themes and the differences between each interview. The 3 objectives were inductively inspired by the first analysis of the material. Indeed, first analysis revealed 3 main themes in participants' interviews. To analyze the content of each theme in greater depth, given the rich content of the interviews, we decided to address these themes as three specific research questions. A second analysis was then conducted to identify subsequent themes and sub-themes for each of these research questions. All transcripts were coded in a systematic manner by the first author. The last author reviewed the suggested themes; disagreements led to a reexamination of the data until agreement was reached. For the second analysis, the second author performed double coding. Cohen's kappa was chosen to measure the intercoder reliability of themes as it is a strict measure (Cohen, 1960). Coders suggested 22 subthemes using a random selection of 31% of the interview material (McPhail et al., 2016). The global Cohen's Kappa was  $\kappa = 0,81$  (SD= 0.1691). Kappa values between 0.40 and 0.60 are commonly considered satisfactory agreement, and values above 0.80 suggest perfect agreement (Burla et al., 2008). Our intercoder reliability is therefore considered highly

sufficient to continue data interpretation. We used the QSR-NVivo V.12 software package for qualitative analysis and intercoder reliability.

## **Results**

### *1. The immediate needs met through PFA intervention*

All participants were pleased with the intervention. They described a straightforward, suitable, and appropriate intervention, that they would highly recommend to colleagues exposed to a TE. Researchers identified five recurrent themes describing specific immediate needs met by PFA intervention.

#### *1.1. Recipients felt listened to and respected through PFA intervention*

All participants highlighted that they felt listened to by PFA peer helpers. They were able to express their concerns, feelings, and apprehensions about the future freely. For example, several participants shared how feeling heard made them feel respected in their own experience of the TE.

“The peer helper really took the time to listen to me. He was a non-judgmental person, which really helped me.” (P6)

#### *1.2. Recipients felt surrounded and supported through PFA intervention*

All participants agreed that PFA allowed them to feel surrounded, supported and accompanied after the TE exposure. They indicated that the intervention had enhanced their sense of belonging, which was described as an important element promoting resilience.

“I felt supported. I remember when one of my colleagues called for a peer helper, they said: “There is no problem he can come now”. I really felt supported by my organization like we were not just numbers. I really felt like I was someone important. I really appreciated that.” (P3)

#### *1.3. Recipients felt understood through PFA intervention*

Most participants indicated they were able to share common meanings of their experiences with PFA peer helpers. They appreciated the perception that what they had experienced during and after the TE was easily understood by the peer helper.

“I think everybody can listen to someone, or give references, but this kind of understanding to say: “I hear you and I understand why you react like this, because it’s not easy to live such high levels of stress and adrenaline.” [...]. Someone who is here to listen to you and to understand. We have some difficulties when we meet with a psychologist who is not from the same work environment. He can’t understand or put himself in our place. And it is annoying when you hear his reaction “oh my god, you shouldn’t have to go through this”, but for us it is our normal life.” (P9)

#### *1.4. Recipients felt calmed and reassured through PFA intervention*

Most of the participants indicated that the PFA intervention helped them return to a calmer state and manage their stress reactions and concerns. PFA providers generated calmer state by being present, responsive, and normalizing.

“It was really reassuring, especially because I felt that I could be 100% honest. It was really reassuring to be able to say to her "well today I am fine for real, I’m still a little scared but I’m less scared, I feel more comfortable". For me it went well but if I put myself in the mental state I was in the day before, if I had had the same crisis the next day ? It would have been reassuring to have someone checking up on me, to be sure that I was OK, to either wait for me to be able to talk together again as he had suggested or to take a day off and call each other on the phone. So, it is still very reassuring.” (P9)

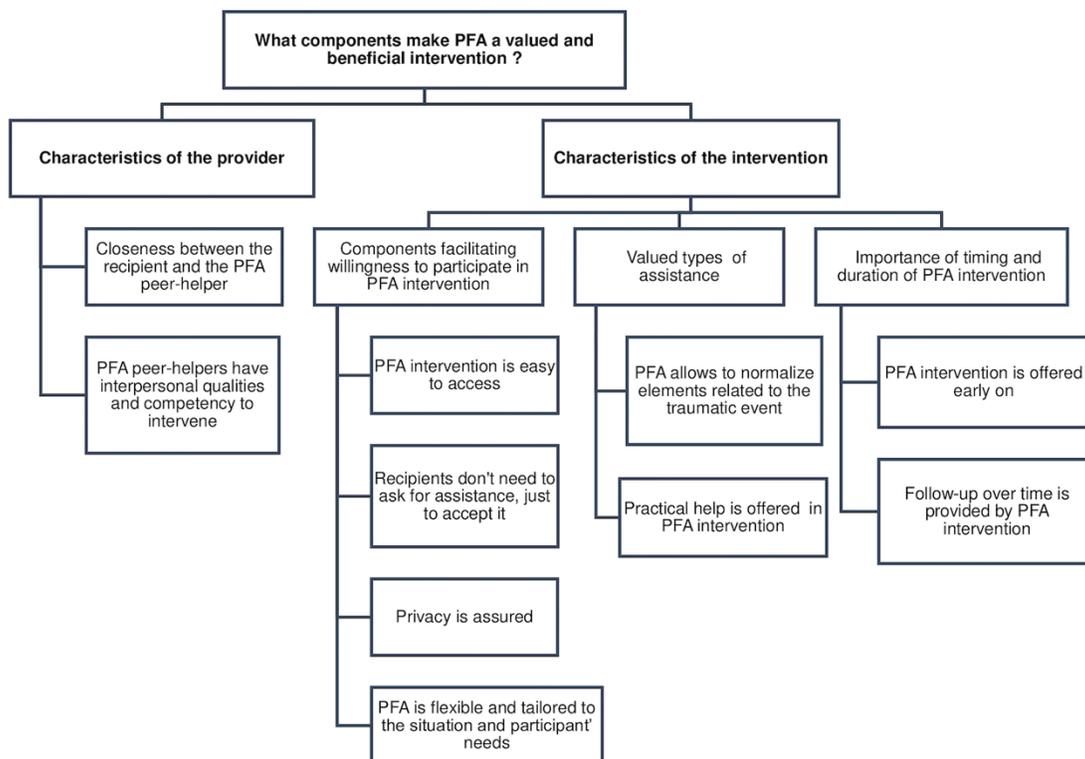
#### *1.5. Recipients felt equipped through PFA intervention*

Most of the participants reported feeling better equipped to deal with the outcomes of the TE. They described a better understanding of their stress reactions, feeling better able to handle future symptoms and to take action to enhance their mental health.

“We explored some solutions. For me the next day was a day off. He told me “what are you going to do tomorrow?”. He gave me lots of solutions. He wanted to make sure I was OK emotionally [...]. He also walked me through how I might feel both physically and mentally and to be alert of these signs. That’s good because we often miss out on those signs. [...]. So we open our eyes on things we don’t often talk about. We can have a more careful look on what is happening around us. It is about educating ourselves. We are always in action mode but it’s important to know when something is wrong.” (P10)

## 2. The components that make PFA a valued and beneficial intervention

Various components of the PFA intervention were identified by participants as valuable and beneficial to them. We categorized those specific components into characteristics of the provider and characteristics of the intervention itself. See Figure 1.



**Figure 1.** Themes and subthemes of the second research question

## *2.1.Characteristics of the provider*

### *2.1.1.Closeness between the recipient and the PFA peer helper*

Almost all the participants addressed how closeness with the PFA provider was a significant factor promoting trust and engagement. For some of them, it was crucial they knew the peer helper beforehand (i.e., had worked with him, had heard of him). But for most of them, simply meeting with another EMS was enough. This shared knowledge about the job (i.e., technical terms, responsibilities, challenges, concerns, expectations) eased the partnership and enhanced trust and openness during the PFA intervention. For many participants, asking for help appeared to be more natural and less threatening with a peer than having to reach for a superior or a mental health professional.

“The fact that they are our colleagues, they understand what we work with. That is essential. The bond wouldn’t be the same if it was someone from the outside [...]. There are lots of people in the work environment who are too proud. They appear like they never lose their temper. We are inhibited to show it when we are upset. When it’s people from the outside, the filter is still there. When we meet someone in an office, we have the time to regroup ourselves and show this person that it was not difficult and it is going to be OK [...]. Someone who understands the work of EMS and knows how intense it can be... You know that you can trust this person when he gives you advice, because he’s sharing his lived experience.” (P12)

Few participants issued a warning regarding the potential negative aspects of this same closeness. Some EMS workers feared adding to the workload or mental burden to their peer helper colleagues, which may inhibit help-seeking behavior (e.g., asking to receive PFA).

“When I knew he was a paramedic, I said to myself “s\*%! . He has also lived through some things. I hope I won’t hurt him” [...]. I thought, “will I awaken memories he had, interventions that look like mine, I don’t know”. [...] It is

conflicting because he understands my situation, but I am also afraid to affect him.” (P3)

### *2.1.2. PFA peer helpers have interpersonal qualities and competency to intervene*

Most participants shared the perception that peer helpers are competent to provide PFA intervention and have the interpersonal qualities needed that facilitate the relationship. Those characteristics particularly helped recipients to be trustworthy towards PFA intervention. They acknowledged the fact that peer helpers were selected and trained by a mental health professional, which increases their confidence in provider’s abilities. Participants also highlighted that, among interpersonal qualities, PFA peer helpers were generally well intentioned, calm, open, respectful, invested, patient and empathetic. These qualities are portrayed as essential by recipients.

“I think any peer helper could be good. They all have the same training. They are friendly and have tools to make us feel comfortable. They are here to listen to us, we can cry if we need to. They are really open and accessible. It is really helpful.” (P10)

“His ability to listen was very important for me and his openness, kindness and attention were sincere, I think. [...] This is someone who is truly calm and attentive. You constantly see that he is there to help you. This is someone who looks at you with a benevolent eye and you feel his presence. His presence is here at 100%.” (P3)

## *2.2. Characteristics of the intervention*

Several components attached to the structure or content of the PFA intervention were described by participants as beneficial to them. We identified nine of them, organized in three different categories.

### *2.2.1. Components facilitating willingness to participate in PFA intervention*

### *2.2.1.1.PFA is easy to access*

All of the participants affirmed that ease-of-access of PFA was an important factor in encouraging participation. This is reflected in the availability of PFA providers immediately after the TE, the visibility of PFA providers (e.g., wearing a distinctive sign from other EMS workers) or even in advertising by the organization.

“Seeing that this person is available for you to talk to, decreases the stress that “I am going to bother someone that I don’t know to tell him I’m not OK”. This stress is not here anymore. At the same time, we can identify the peer helpers easily, it is written on the huge TV that there are PFA peer helpers in the central station.” (P2)

“It is a really good point, they are easy to identify, we can turn to them at any time, any hour, and anywhere.” (P13)

### *2.2.1.2.Recipients don’t need to ask for assistance, just to accept it*

Most of the participants highlighted that they appreciated not having to ask for PFA intervention. Stigma, pride, or lack of knowledge related to mental health were reported as inhibiting or delaying help-seeking. The fact that the PFA intervention was initiated or suggested by a manager or the PFA provider directly fostered acceptance and therefore participation according to participants.

“The fact that it is often them who offer the help, it decreases the question of pride, it makes it feel OK to be shaken sometime in this job [...]. I find it is a good thing that they take the lead, because it can happen. Especially in the beginning for the newcomers, we will all fall at least once [...]. We all have a big sense of pride. We are trained and paid not to look stressed out. So when we live some stress that is not easy, sometimes it is like we don’t know how to handle this stress. [...] We all know that PFA peer helpers exist, but I never see my colleagues say “I feel like talking to a peer helper right now”. If the

peer helper hadn't come and reached out to us, I think that all the problems would have remained buried inside us." (P12)

#### *2.2.1.3. Privacy is assured*

Most of the participants indicated that confidentiality and privacy during PFA intervention encourage participation and openness and genuineness with the PFA provider. The opportunity to have a secluded interaction from colleagues or managers was a crucial element of engagement for most participants.

"Confidentiality from the employer is very important. Because those interventions stir up personal issues and you don't want the employer to know about it. But with the peer helper you know that it's going to stay between the two of you. You know that you are free to open up, and the employer isn't going to know about it." (P10)

#### *2.2.1.4. PFA is flexible and tailored to the situation and participant needs*

Most of the participants highlighted the fact that the PFA intervention was adaptable in terms of location (i.e., dedicated room, garage, hospital, ambulance). They also appreciated being able to address more personal issues, beyond the TE. They felt PFA was adapted to their needs and the realities of their work, which encouraged them to contact a PFA provider again if needed.

"The first contact, I would say, was very informal. We were in the garage of the hospital, a little bit out of the way if you will, but it was in an informal setting." (P1)

"I was able to tell him where I was in my personal life, that for some time it had been building up and I was falling back on drugs and other problems. So, he offered me some resources to help me, and he encouraged me to go talk to a doctor." (P4)

## *2.2.2. Valued types of assistance*

### *2.2.2.1. PFA allows to normalize elements related to the traumatic event*

Most participants described PFA as a helpful intervention because it helped them normalize the situation. They talked about PFA providers normalizing their actions during the event, their stress reactions, their feelings and normalizing their help-seeking behaviours. Normalization helped participants to reduce guilt after the TE. For example, they could put aside the issue of potential professional error and focus on the psychological recovery process from the TE.

“We talked about my experience, about what happened, how I feel now. He reassured me about the fact that it is normal to feel like that, especially in those big interventions, that was my first day alone on the road [...]. He reassures me about that, just having someone who talks to you about the “wall” (e.g., breaking point) we all experience. [...] It is a wall we all hit, normally it is after a few months in your career, for me it was after my first day alone. But he explained to me that it was normal, that we often see that among paramedics. It is always the first wall that is the most difficult. He supported me, normalizing those things and reassuring me to accept what happened, that I don’t have to be ashamed.” (p9)

### *2.2.2.2. Practical help is offered in PFA intervention*

Participants found helpful that PFA providers could also address some immediate needs and concerns such as filling out a document concerning the TE, call the psychologist for an appointment, inform the manager of their sick leave, or collect their personal belongings for them to return home.

“What is also really good is that, at least with me, he managed everything after I left my post. [...] I couldn’t do my shift anymore [...]. The PFA peer helper handled the situation with the manager and took my stuff at headquarters, so I didn’t have to go back there for my bag and my headphone.

The peer helper did all that. That was really helpful at the moment. It is really nice to have someone who can do this for you [...] I didn't have to go back there and explain everything by myself. It is helpful." (P11)

### *2.2.3.Importance of timing and duration of PFA intervention*

#### *2.2.3.1.PFA intervention is offered early on*

The majority of the participants highlighted that the rapid deployment of the intervention was a key element in their participation and openness. Regarding the occupational culture, they reported that if the offer of PFA intervention had been delayed (e.g., several hours, next days), most EMS workers would be probably less psychologically available to talk about the aftermath of the TE.

"I thought it was important to talk about it right now. Waiting would have only increased my worries, but the fact that I talked to him there, it reassured me for the next calls to know: "OK even if something happens, there is someone who has my back". (P3)

However, one participant shared that an intervention proposed too early after the TE may decrease the chance for some EMS workers to identify traumatic consequences and to benefit fully from the intervention.

"At that moment you don't know what it is, you are so emotional. You don't know what it is. After that, with hindsight, you say to yourself, "OK yes, maybe I would have liked to talk with a peer helper", but maybe not there. As if in the moment you had to live your emotion and then the peer helper can come, without you really asking for him. You have no choice but to speak, but you were still confused, your ideas are not clear in your head [...]. They should say that in the next 24 hours a PFA peer helper will contact you if you want. [...] Sometimes it seems like everything happens too fast. Which is

good at the same time because some people need the support right away but maybe in my situation it's like everything happened too fast.” (P8)

### *2.2.3.2. Follow-up is provided by PFA intervention*

Regarding the follow-up, most participants saw value in the monitoring symptoms beyond one session, during the following days. They named that stress reactions evolved over time, perception regarding their own situation sometimes changed and that they felt reassured to know a follow-up was scheduled. Some asked for a longer follow-up period to the PFA peer helper (n.b., a phone call is scheduled after 48 hours in the studied organization).

“I think this is good. It is a validating follow-up 48 hours later. But it would take a second follow-up a little later or even do a third one. Let's say a week later, but the follow-ups are something constructive that should not be canceled. [...] That TE took me three or four days to really decompress, to move on. I was really in a state where, let's admit it, my girlfriend was trying to talk to me, but I found it heavy to be asked how things were going and this and that...” (p13)

### *3. The outcomes of participating in PFA intervention*

Longer-term outcomes of participating in PFA intervention were also described by participants. Beyond immediate impacts, such as needs fulfilled by PFA intervention, participants indicate three types of outcomes for the days or months to follow, related to their participation in PFA intervention.

#### *3.1. PFA fosters demand for and access to psychosocial resources*

All participants agreed that participating in the PFA intervention encouraged and guided participants toward further help-seeking. Some used psychosocial resources to deal with the consequences of the TE or to take care of general psychosocial issues usually ignored. Some participants saw a psychologist or a doctor, contacted their employee assistance program, or used mental health apps. They were also likely to ask to see a PFA

provider again if needed or even encouraging colleagues to ask for PFA intervention after a TE.

“It’s the peer helpers who pushed me to consult the psychologist because it’s the same thing, when you don’t know someone, I said to myself “well, maybe she’s busy with other things”. You don’t want to disturb her and then you say to yourself “well, it’s not that serious, there are others with more important problems”. The PFA peer helpers here, they were the ones who pushed me to say “no, you will see, she will listen to you, and if you don’t like it, well you don’t like it. At that point, you don’t have to see her again, but try because you will see, she may have some things to help”. They were the ones who pushed me to see the psychologist at [organization’s name]. The PFA peer helper followed up with me and it was a real breakthrough in the sense that after that I went to see the psychologist. This is something that my work partner could not have done.” (P8)

### *3.2.PFA improves destigmatization of mental health issues*

Regarding perceptions of mental health issues, most of the participants indicated that the PFA intervention helped them destigmatize post-traumatic stress reactions or more general mental health concerns. They reported that EMS workers may tend to dismiss or be critical of mental health issues and that PFA intervention led them to be more considerate and less judgmental about personal or a colleague’s mental health issues.

“For me, everything about mental health is important, and I see a lot of changes. A lot of paramedics are comfortable talking about it now too. Mainly because there are people among us who help us, who guide us. As far as I’m concerned, it’s something that should be implemented in all emergency professions. Because I think it provides a different kind of psychological support.” (P9)

### *3.3.PFA enables faster and more efficient return to work*

Most of the participants highlighted that the PFA intervention enabled them to make a faster and more efficient return to work. They described being able to go through the aftermath of the TE more easily. They also reported that not receiving the PFA intervention would have likely increased their worries related to the event as well as their abilities to be a competent EMS worker again, making them more at risk for post-traumatic reactions in subsequent work interventions. Two of them reported that PFA intervention had probably prevented them from leaving their job.

“I went into the manager’s office and was on my way to resign. The stress was way too much for me [after a TE]. I was wondering if I really wanted to do this for the rest of my life, being stressed out like this. That’s when the peer helper was called. From that moment on, I realized that I was having a panic attack, and under the effect of the shock and the first time a patient had a cardiorespiratory arrest in front of me. So, it was more about talking about all that and normalizing it in the context of our work [...]. For me, the experience that I had with him, it probably made it so that I still have my job today, and that I love my job so much.” (P9)

## **Discussion**

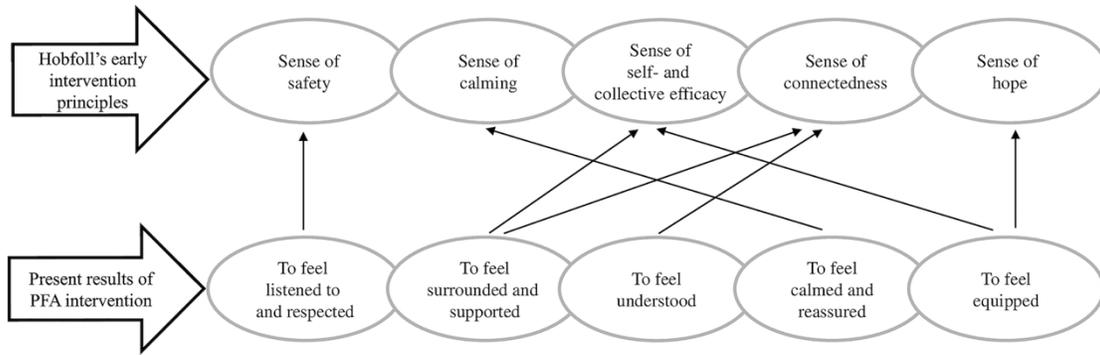
The aim of this study was to explore the perception of EMS recipients on PFA interventions. Using inductive thematic analysis, the focus was on answering three research questions: to determine what immediate needs of EMS workers exposed to a TE does PFA meet: to identify the components that make PFA a valued and beneficial intervention; to explore the perceived outcomes of their participation in the PFA intervention. Results indicated that PFA intervention was appreciated by and perceived as beneficial to EMS workers in the short and longer term. Specific components enhanced the positive perception of the PFA intervention when it is tailored to the needs of workers.

*Immediate needs met through PFA intervention are consistent with early interventions principles*

Participants reported that the PFA intervention addressed some of their needs just after exposure to a TE. These results are in line with the only field research aiming to identify the benefits of PFA using qualitative analyses in a humanitarian crisis context (Schafer et al., 2015). Their results showed, congruently with the present study, that PFA could promote safety, enable calming strategies, improve social connections and give a greater sense of control and hope to recipients.

Moreover, these needs described by our participants are congruent with early intervention principles suggested by the disaster literature to promote coping and recovery after a TE (Hobfoll et al., 2007). There is overlap between Hobfoll's five principles and the needs identified by our participants. The feeling of being listened to and respected may be linked with the sense of safety proposed by Hobfoll. Recipients felt safe and able to talk about the event. Their unique and individual experience was respected during the PFA intervention, they did not feel judged or inadequate. The feeling of being surrounded and supported echoes the concepts of connectedness and the collective efficacy named by Hobfoll. Indeed, participants felt that the PFA intervention enhanced social support perceptions and minimized isolation. PFA intervention informs recipients of resources available, making them feel supported. The feeling of being understood is related to connectedness also. Participants felt they were talking to someone who shared their experience. The feeling of being calm and reassured through PFA intervention is more directly linked to the sense of calming identified by Hobfoll. Finally, the feeling of being equipped can be associated with Hobfoll's concept of self-efficacy and hope. Participants reported feeling able to cope and to take action. In this manner, the PFA intervention appears to have enhanced their perceived control and encouraged their positive coping behaviours.

As suggested by researchers (Hobfoll et al., 2007; Shultz et al., 2013; Schafer et al., 2015) it is important to assess if the PFA intervention addresses Hobfoll's five essential principles to ensure that this intervention is suitable as an early post-traumatic intervention. The immediate needs described by our participants suggest that the PFA intervention is a good way to operationalize these core principles (see Figure 2).



**Figure 2.** Matching between Hobfoll’s early intervention principles and the immediate needs met through PFA intervention in this study

*Recommendations for implementation in high-risk organizations based on the elements that make PFA a valued and beneficial intervention*

Several papers about PFA intervention or early post-traumatic interventions in general encourage new studies to identify key components of each intervention to make recommendations for future implementation and adaptation in various contexts (Hobfoll et al., 2007; Richins et al., 2020; Ruzek et al., 2007; Shultz et al., 2013). Collecting the perceptions of recipients is a good way to unravel specific elements in PFA intervention that are particularly appreciated, fostering acceptability and participation (Ruzek et al., 2007).

Some components were related to characteristics of the provider. Participants placed a lot of importance on PFA providers being co-workers (paramedics and emergency medical dispatchers). Sharing experience of the job eased the partnership and enhanced trust and openness. This finding is consistent with the literature about peer support in high-risk organizations (Creamer et al., 2012; Lewis et al., 2014; Richins et al., 2020). Peer helpers are considered ideally placed to provide post-traumatic support as an initial point of contact within the organization (Creamer et al., 2012; Lewis et al., 2014; NICE, 2018c). The use of peer helpers is recently acknowledged as one of the recommendations for optimal effectiveness of early post-traumatic intervention in emergency response organizations (Richins et al., 2020). However, our participants also highlighted that some EMS workers may be particularly mindful to their colleague’s distress and may feel compelled to restrain from asking for help as not to awaken their traumatic memories. This

finding is in accordance with literature that advises how important it is to look after the peer helpers to avoid heavy workload or mental burden (Creamer et al., 2012). The other component directly related to peer helpers is the importance of competency to intervene and interpersonal qualities. Participants described those characteristics as significant elements allowing to invest and be trustworthy towards PFA intervention. The result echoes Creamer and al.'s (2012) recommendations about selection, training and accreditation of peer helpers to enhance peer support in improving psychosocial outcomes.

Some components were related to characteristics of PFA intervention itself. Participants described components that increased their willingness to participate in the PFA intervention: easy to access, no need to ask for assistance, assure privacy as well as making efforts to render the intervention flexible and tailored. These subthemes are a reminder of the vulnerability of help-seeking behaviours for EMS workers. They highlight the essential need to facilitate the help-seeking process to minimize stigma (Haugen et al., 2017). These results offer us a first glance as how to improve participation; our participants asked for an easy-to-access, flexible, and tailored intervention, initiated by PFA provider, where confidentiality and privacy are offered. These directions are congruent with findings from the larger literature that recommend psychosocial intervention to be culturally tailored to first responders' needs and concerns (Lanza et al., 2018; Richins et al. 2020). Furthermore, being visible and available, initiating contact after observation, being careful about confidentiality, ensuring a flexible delivery as well as being culturally informed are elements included in original Brymer's guidelines for delivering PFA (Brymer et al., 2006). Those recommendations appear therefore to be empirically validated by our participants.

Results showed some valued types of assistance received by our participants. Normalization and practical help emerge spontaneously as two valuable and beneficial types of assistance according to PFA recipients' perceptions. Rumination and catastrophizing are frequent after exposure to a TE (Ehlers and Clark, 2000). It may also appear for EMS workers, rumination about their professional skills during the TE and their ability to continue working (Haugen et al., 2017). Therefore, normalization through psychoeducation and shared experiences is highly appreciated by EMS workers, and

reduces affiliated stigma (Haugen et al., 2017). Normalization is also linked to an enhanced sense of calm, connectedness, and hope after a TE (Hobfoll et al., 2007; Ruzek et al., 2007). To offer practical assistance is one of the core actions in PFA intervention (Brymer et al., 2006). Furthermore, being in an organizational context, exposed EMS workers have a lot of obligations following a TE (i.e., complete their shift, inform their manager, fill paperwork). This may explain why practical help is appreciated since it lets them focus on their mental health and relieves them of their professional obligations. This tangible and action-oriented type of assistance is also attuned with EMS culture (Halpern et al., 2009; Donnelly et al., 2015) and creates a sense of connectedness after a TE (Hobfoll et al., 2007).

Finally, timing and duration of the PFA intervention were also reported as important, valuable, and beneficial components. Most participants appreciated that the PFA intervention was offered early (e.g., first hours) after the TE. They indicated that the period of psychological availability is rather short as EMS work requires setting aside negative emotions while performing their job. Regarding when to intervene, no specific timing was given by PFA guidelines (Brymer et al., 2006; Ruzek et al., 2007) and there are opposing views in the trauma literature (Roberts et al., 2019; Bryant, 2021a). Therefore, we may recommend working with participants' needs and their organizational culture (i.e., culture of emergency) and adapt PFA intervention accordingly. This recommendation is consistent with PFA guidelines (Ruzek et al., 2007) that state that PFA was designed to be culturally informed. It is also in line with a recent scoping review of early post-traumatic interventions in high-risk organizations (Richins et al., 2020) that encourages early interventions to be tailored to the needs of the population to support emergency responders following a TE exposure. Regarding follow-up calls, participants valued this safety net over time and considered it beneficial for their recovery. Indeed, more and more authors recognize the importance of multiple sessions or at least active monitoring over time for early post-traumatic interventions, as previous reviews have found that single session interventions have not always been effective at preventing post-traumatic stress disorder (NICE, 2018c; Roberts et al., 2019). Knowing that support is available over time provides a protective factor and facilitates recovery (Prati and Pietrantonio, 2010) as well as it maintains the sense of connectedness (Hobfoll et al., 2007).

### *Benefits over time as outcomes to participation in PFA intervention*

Three perceived impacts were described by our participants. It appears that PFA fosters demand for and access to psychosocial resources according to all participants. Recipients' positive experiences and the recommendations for future resources made by PFA providers had a positive impact on their willingness to seek help. This finding indicates that PFA may help to reduce the stigma associated with mental health and therefore to lower the barriers to help-seeking behaviours among EMS workers (Haugen et al., 2017).

Most of our participants described how the PFA intervention helped to destigmatize post-traumatic stress reactions and more general mental health concerns. The PFA intervention helped to reduce systemic and internalized stigma regarding mental health issues and seeking-help behaviours as it is expected from a mental health intervention among first responders (Lanza et al., 2018; Szeto et al., 2019; Wild et al., 2020). PFA fosters sensitivity and understanding among EMS workers regarding mental illness.

The third outcome reported by some recipients was how PFA intervention enabled faster and more efficient return to work, according to them. Beyond reducing distress, early post-traumatic intervention, in an organizational context, is expected to help respond to more organizational needs such as reducing levels of sick leave and turnover and improving workplace performances (Forbes et al., 2011; Richins et al., 2020). By responding to EMS workers needs early on after the TE, our findings suggest that PFA intervention may have organizational benefits (e.g., faster, and more efficient return to work), which is a favorable argument for its development in high-risk organizations.

The matter of the medium- to long-term impacts of PFA is a topical one. As a psychosocial intervention, the goal of PFA is not specifically a reduction in terms of symptoms, unlike psychological debriefing (which is now recognized in research as something to be avoided following a TE - Petri, Joyce et al., 2018; van Emmerik et al., 2002). The goal of PFA is to reduce initial distress and facilitate adaptation over time, for example through practical assistance, focusing on meeting needs and adaptive coping strategies (Ruzek et al., 2007). Interviews shedding light on the perceived impacts of PFA may help to detail the actual benefits of this intervention and to better understand what to measure in future quantitative studies regarding effectiveness of PFA (Schafer et al., 2015).

These three research questions helped to answer the general objective of this study regarding EMS recipients' perception of PFA intervention delivered by peer helpers. Largely positive perceptions were described by participants indicating that EMS workers are eager for early intervention to help them through the TE exposures. As suggested by the creators of PFA (Ruzek et al., 2007), it appears that the PFA intervention delivered by peer helpers in EMS context helps to decrease immediate distress as well as to facilitate adaptation over time. This is especially true when the intervention is flexible and tailored to the needs of the targeted population. PFA also appears to have positive organizational outcomes. The PFA intervention may be tailored to the specificity of the organizational context (i.e., easy, and timely access).

This study also has limitations. First, the opportunistic sampling strategy and its small size may lead to limited diversity of the population under study. The objective of qualitative research is not the generalizability of its results. Given this, researchers aimed for a reflective exploration of recipients' experience of receiving PFA. Secondly, the self-report method is susceptible to lead to social desirability effects that may influence perceptions. Similarly, self-selection may have led those who benefited most from PFA to participate, thereby excluding those who did not recognize a beneficial effect or who perceived negative effects from PFA. We believe that voluntary exploration of negative cases could have enhanced the quality of our results, leading to more diverse perceptions of the PFA intervention, although obtaining voluntary participants who did not appreciate the intervention is challenging in an organizational context. Finally, the organization under study has decided to offer PFA intervention using a peer support system; therefore, our results are to be considered only when those two elements are combined.

### **Conclusion**

Using qualitative analysis, this study aimed to capture recipients' experiences of receiving PFA after exposure to a TE at work. These findings may help to better understand the benefits of implementing PFA interventions within high-risk organizations, selecting a peer support model. While PFA should take place on a larger continuum of services, it

appears to be an appreciated and beneficial first step for supporting EMS workers. Not considered as a treatment for PTSD, the results suggested that it fulfilled post-traumatic needs and fostered adaptive functioning (Brymer et al., 2006; Ruzek et al., 2007). Future studies should consider and assess PFA as part of a larger mental health offering (i.e., with psychological, social, organizational impacts) and refrain to focus only on PTSD symptoms reduction. These qualitative findings may contribute to inform further research about PFA in other high-risk settings. It may also inform quantitative studies aiming to test PFA's efficacy.

*Ethics Approval:* The project has ethical approval (CER-CEM TL 2019-1884) from the ethics committee of Integrated University Health and Social Services Centre for the East Island of Montreal. Participants were informed of the process and intentions of the research, provided free and informed consent, and were administered with personal codes for anonymity.

*Funding:* This research was funded by the Canadian Institutes of Health Research, Catalyst Grant: Post-Traumatic Stress Injuries among Public Safety Personnel/Subvention, grant number: PPS-162535. The first author received a scholarship from the Fonds de Recherche du Québec - Société et Culture (FRQSC), grant number: B2Z-299287. This study was also funded by a career grant awarded to the last author by the Fonds de recherche du Québec–Institut Robert-Sauvé en Santé et Sécurité au Travail, grant number : 268 274. The APC was funded by Canadian Institutes of Health Research.

*Disclosure Statement:* The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship or publication of this article. There were no sources of funding that could have influenced the outcome of the submitted work.

*Data Availability:* The data underlying this article cannot be shared publicly to protect the confidentiality of participant information, the University Institute of Mental Health of Montreal will not allow the authors to make data publicly available. The data will be shared on reasonable request to the corresponding author.

## References

- Akoury-Dirani, L., Sahakian, T. S., Hassan, F. Y., Hajjar, R. V., & Asmar, K. E. (2015). Psychological first aid training for Lebanese field workers in the emergency context of the Syrian refugees in Lebanon. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 7(6), 533–538. <https://doi.org/10.1037/tra0000028>
- Berger, W., Coutinho, E. S., Figueira, I., Marques-Portella, C., Luz, M. P., Neylan, T. C., Marmar, C. R., & Mendlowicz, M. V. (2012). Rescuers at risk: a systematic review and meta-regression analysis of the worldwide current prevalence and correlates of PTSD in rescue workers. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 47(6), 1001–1011. <https://doi.org/10.1007/s00127-011-0408-2>
- Beshai, S. & Carleton, R.N. (2016). Peer support and crisis-focused psychological intervention programs in Canadian first responders: Blue Paper. Regina, SK: University of Regina. [https://www.justiceandsafety.ca/rsu\\_docs/blue\\_paper\\_full\\_web\\_final\\_production\\_aug\\_16\\_2016.pdf](https://www.justiceandsafety.ca/rsu_docs/blue_paper_full_web_final_production_aug_16_2016.pdf)
- Braun, V & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bryant, R. A. (2021a). A critical review of mechanisms of adaptation to trauma: Implications for early interventions for posttraumatic stress disorder. *Clinical psychology review*, 85, 101981. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.101981>
- Bryant, R.A. (2021b). *Treating PTSD in First Responders: A Guide for Serving Those Who Serve*. Washington, DC, American Psychological Association. ISBN 978-1-4338-3559-9.
- Brymer, M. Jacobs, A. Layne, C., Pynoos, R., Ruzek, J., Steinberg, A., Vernberg, E. & Watson, P. (2006). Psychological First Aid: Field Operations Guide: 2nd Edition. *National Child Traumatic Stress Network*. <https://doi.org/10.1037/e536202011-001>
- Burla, L., Knierim, B., Barth, J., et al. (2008). From text to codings: Intercoder Reliability assessment in qualitative content analysis. *Nursing Research*, 57(2), 113–117. <https://doi.org/10.1097/01.NNR.0000313482.33917.7d>

- Carleton, R. N., Afifi, T. O., Taillieu, T., Turner, S., Krakauer, R., Anderson, G. S., . . . McCreary, D. R. (2019). Exposures to potentially traumatic events among public safety personnel in Canada. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 51 (1), 37-52. <http://dx.doi.org/10.1037/cbs0000115>
- Chandra, A., Kim, J., Pieters, H. C., Tang, J., McCreary, M., Schreiber, M., & Wells, K. (2014). Implementing psychological first-aid training for medical reserve corps volunteers. *Disaster medicine and public health preparedness*, 8(1), 95–100. <https://doi.org/10.1017/dmp.2013.112>
- Cohen, J., (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*. 20, 37–46.
- Creamer, M. C., Varker, T., Bisson, J., Darte, K., Greenberg, N., Lau, W., Moreton, G., . . . Forbes, D. (2012). Guidelines for peer support in high-risk organizations: An international consensus study using the delphi method. *Journal of Traumatic Stress*, 25(2), 134–141. <https://doi.org/10.1002/jts.21685>
- Dijltjens, T., Moonens, I., Van, P. K., De, B. E., & Vandekerckhove, P. (2014). A systematic literature search on psychological first aid: lack of evidence to develop guidelines. *Plos One*, 9 (12). Doi:10.1371/journal.pone.0114714
- Donnelly, E. A., Bradford, P., Davis, M., Hedges, C., & Klingel, M. (2016). Predictors of posttraumatic stress and preferred sources of social support among Canadian paramedics. *CJEM*, 18(3), 205–212. <https://doi.org/10.1017/cem.2015.92>
- Donnelly, E. A., Siebert, D., & Siebert, C. (2015). Development of the Emergency Medical Services Role Identity Scale (EMS-RIS). *Social work in health care*, 54(3), 212–233. <https://doi.org/10.1080/00981389.2014.999979>
- Ehlers, A. & Clark, M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour research and therapy*, 38, 319-345. doi: 10.1016/s0005-7967(99)00123-0
- Flick, U. (2014). *The sage handbook of qualitative data analysis*. Sage Publications
- Forbes, D., Lewis, V., Varker, T., Phelps, A., O'Donnell, M., Wade, D. J., Ruzek, J.I., Watson, P., Bryant, R.A. & Creamer, M. (2011). Psychological first aid following trauma: implementation and evaluation framework for high-risk organizations. *Psychiatry*, 74(3), 224–239. <https://doi.org/10.1521/psyc.2011.74.3.224>

- Fox, J. H., Burkle, F. M., Jr, Bass, J., Pia, F. A., Epstein, J. L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 1990-2010. *Disaster medicine and public health preparedness*, 6(3), 247–252. <https://doi.org/10.1001/dmp.2012.39>
- Gouweloos-Trines, J., Tyler, M. P., Giummarra, M. J., Kassam-Adams, N., Landolt, M. A., Kleber, R. J., & Alisic, E. (2017). Perceived support at work after critical incidents and its relation to psychological distress: a survey among prehospital providers. *Emergency medicine journal: EMJ*, 34(12), 816–822. <https://doi.org/10.1136/emmermed-2017-206584>
- Halpern, J., Gurevich, M., Schwartz, B., & Brazeau, P. (2009). Interventions for critical incident stress in emergency medical services: a qualitative study. *Stress and Health*, 25(2), 139-149. <https://doi.org/10.1002/smi.1230>
- Haugen, P. T., McCrillis, A. M., Smid, G. E. & Nijdam, M. J. (2017). Mental health stigma and barriers to mental health care for first responders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 94, 218-229. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.08.001>
- Hawker, D. M., Durkin, J., & Hawker, D. S. J. (2011). To debrief or not to debrief our heroes: that is the question. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 18(6), 453-463.
- Hobfoll, S. E., Watson, P., Bell, C. C., Bryant, R. A., Brymer, M. J., Friedman, M. J., Friedman, M., ... Layne, C. M. (2007). Five Essential Elements of Immediate and Mid-Term Mass Trauma Intervention: Empirical Evidence. *Psychiatry*, 70(4), 283-369. Doi: 10.1521/psyc.2007.70.4.283
- Ironson, G., Hylton, E., Gonzalez, B., Small, B., Freund, B., Gerstein, M., Thurston, F., & Bira, L. (2021). Effectiveness of three brief treatments for recent traumatic events in a low-SES community setting. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 13(1), 123–132. <https://doi.org/10.1037/tra0000594>
- Lanza, A., Roysircar, G., & Rodgers, S. (2018). First responder mental healthcare: Evidence-based prevention, postvention, and treatment. *Professional Psychology: Research and Practice*, 49(3), 193–204. <https://doi.org/10.1037/pro0000192>
- Lewis, V., Varker, T., Phelps, A., Gavel, E., & Forbes, D. (2014). Organizational implementation of psychological first aid (PFA): Training for managers and peers.

- Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 6(6), 619-623.  
<https://doi.org/10.1037/a0032556>
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: guided by information power. *Qualitative health research*, 26(13), 1753-1760. doi:10.1177/1049732315617444
- McCart, M. R., Chapman, J. E., Zajac, K., & Rheingold, A. A. (2020). Community-based randomized controlled trial of psychological first aid with crime victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 88(8), 681–695.  
<https://doi.org/10.1037/ccp0000588>
- McPhail, C., Khoza, N., Abler, L., & Ranganathan, M. (2016). Process guidelines for establishing Inter-coder Reliability in qualitative studies. *Qualitative Research*, 16(2), 198–212. <https://doi.org/10.1177/1468794115577012>
- Mental health commission of Canada. (2021). Peer support. <https://www.mentalhealthcommission.ca/English/what-we-do/recovery/peer-support>.
- Milligan-Saville, J. S., Paterson, H. M., Harkness, E. L., Marsh, A. M., Dobson, M., Kemp, R. I., Bryant, R. A., & Harvey, S. B. (2017). The Amplification of Common Somatic Symptoms by Posttraumatic Stress Disorder in Firefighters. *Journal of traumatic stress*, 30(2), 142–148. <https://doi.org/10.1002/jts.22166>
- NICE (2018a). *Post-Traumatic Stress Disorder: Evidence Reviews For Psychological*. National Institute for Health and Care Excellence. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng116/chapter/Recommendations#management-of-ptsd-in-children-young-people-and-adults>
- NICE (2018b). *Post-traumatic stress disorder: management Consultation on draft guideline - Stakeholder comments table*. National Institute for Health and Care Excellence. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng116/documents/consultation-comments-and-responses-2>
- NICE. (2018c). Posttraumatic stress disorder: NICE guideline. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng116>
- Novick, G. (2008). Is there a bias against telephone interviews in qualitative research?. *Research in Nursing & Health*, 31(4), 391–398. <https://doi.org/10.1002/nur.20259>

- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Paillé, P. & Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (4e éd.). Armand Colin
- Petrie, K., Joyce, S., Tan, L., Henderson, M., Johnson, A., Nguyen, H., Modini, M., Groth, M., Glozier, N., & Harvey, S. B. (2018). A framework to create more mentally healthy workplaces: A viewpoint. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry*, 52(1), 15–23. <https://doi.org/10.1177/0004867417726174>
- Petrie, K., Milligan-Saville, J., Deady, M., Harvey, S. B., Petrie, K., Gayed, A., ... Glozier, N. (2018). Prevalence of PTSD and common mental disorders amongst ambulance personnel: a systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 53(9), 897-909. Doi:10.1007/s00127-018-1539-5
- Prati, G., & Pietrantonio, L. (2010). The relation of perceived and received social support to mental health among first responders: A meta-analytic review. *Journal of Community Psychology*, 38(3), 403–417. <https://doi.org/10.1002/jcop.20371>
- Rankin, T. (2019). Factors associated with anxiety, depression, burnout, and PTSD in Australian paramedics. [Master dissertation, Edith Cowan University] <https://ro.ecu.edu.au/theses/2249/>
- Richins, M. T., Gauntlett, L., Tehrani, N., Hesketh, I., Weston, D., Carter, H., & Amlôt, R. (2020). Early Post-trauma Interventions in Organizations: A Scoping Review. *Frontiers in psychology*, 11, 1176. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01176>
- Roberts, N. P., Kitchiner, N. J., Kenardy, J., Lewis, C. E., & Bisson, J. I. (2019). Early psychological intervention following recent trauma: A systematic review and meta-analysis. *European journal of psychotraumatology*, 10(1), 1695486. <https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1695486>
- Ruzek, J. I., Brymer, M. J., Jacobs, A. K., Layne, C. M., Vernberg, E. M. & Watson, P. J. (2007). Psychological first aid. *Journal of Mental Health Counseling*, 29(1), 17-49. <https://doi.org/10.17744/mehc.29.1.5racqxjueafabgwp>

- Schafer, A., Snider, L., & Sammour, R. (2015). A reflective learning report about the implementation and impacts of Psychological First Aid (PFA) in Gaza. *Disaster health*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/21665044.2015.1110292>
- Semlitz, L., Ogiwara, K., Weissbecker, I., Gilbert, E., Sato, M., Taniguchi, M., Ishii, C., & Sawa, C. (2013). Psychological first aid training after Japan's triple disaster: Changes in perceived self competency. *International Journal of Emergency Mental Health and Human Resilience*, 15(2-3), 181–196.
- Shah, K., Bedi, S., Onyeaka, H., Singh, R., & Chaudhari, G. (2020). The Role of Psychological First Aid to Support Public Mental Health in the COVID-19 Pandemic. *Cureus*, 12(6), e8821. <https://doi.org/10.7759/cureus.8821>
- Shakespeare-Finch, J., & Daley, E. (2017). Workplace belongingness, distress, and resilience in emergency service workers. *Psychological trauma: theory, research, practice and policy*, 9(1), 32–35. <https://doi.org/10.1037/tra0000108>
- Shultz, J. M., & Forbes, D. (2013). Psychological First Aid: Rapid proliferation and the search for evidence. *Disaster health*, 2(1), 3–12. <https://doi.org/10.4161/dish.26006>
- Sijbrandij, M., Horn, R., Esliker, R., O'May, F., Reiffers, R., Ruttenberg, L., Stam, K., de Jong, J., & Ager, A. (2020). The Effect of Psychological First Aid Training on Knowledge and Understanding about Psychosocial Support Principles: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *International journal of environmental research and public health*, 17(2), 484. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020484>
- Sommer, J. L., El-Gabalawy, R., Taillieu, T., Afifi, T. O., & Carleton, R. N. (2020). Associations between Trauma Exposure and Physical Conditions among Public Safety Personnel: Associations entre l'exposition à un traumatisme et les problèmes physiques chez le personnel de la santé publique. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne De Psychiatrie*, 65 (8), 548-558. <https://doi.org/10.1177/0706743720919278>
- Szeto, A., Dobson, K. S., & Knaak, S. (2019). The Road to Mental Readiness for First Responders: A Meta-Analysis of Program Outcomes. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, 64 (1 s), 18 – 29. <https://doi.org/10.1177/0706743719842562>

- van Emmerik, A. P., Kamphuis, J. H., Hulsbosch, A. M. & Emmelkamp, P. G. (2002). Single session debriefing after psychological trauma: a meta-analysis. *Lancet*, 360, 766–771. Doi: 10.1016/S0140-6736(02)09897-5
- World Health Organization. (2013). Guidelines for the management of conditions that are specifically related to stress. World Health Organization. [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85119/9789241505406\\_eng.pdf;jsessionid=D6D881FC3D93CED2372C36AEC4F7C8EE?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85119/9789241505406_eng.pdf;jsessionid=D6D881FC3D93CED2372C36AEC4F7C8EE?sequence=1)
- Wild, J., Greenberg, N., Moulds, M. L., Sharp, M. L., Fear, N., Harvey, S., Wessely, S., & Bryant, R. A. (2020). Pre-incident Training to Build Resilience in First Responders: Recommendations on What to and What Not to Do. *Psychiatry*, 83(2), 128–142. doi: 10.1080/00332747.2020.1750215.
- Wild, J., Smith, K. V., Thompson, E., Béar, F., Lommen, M. J., & Ehlers, A. (2016). A prospective study of pre-trauma risk factors for post-traumatic stress disorder and depression. *Psychological medicine*, 46(12), 2571–2582. <https://doi.org/10.1017/S0033291716000532>

## **CHAPITRE 4 — DISCUSSION GÉNÉRALE**

## **4.1 Objectif de la thèse**

Cette thèse avait pour objectif général d'explorer l'intégration d'une intervention post-traumatique précoce, ce que sont les Premiers Soins Psychologiques (PSP), dans une organisation de personnel des services médicaux d'urgence (paramédics et RMU). Une méthodologie qualitative inductive issue d'entrevues individuelles de paramédics et RMU bénéficiaires comme prestataires (paires aidantes et pairs aidants) des PSP a été utilisée. Avec le premier article, nous avons souhaité identifier les facteurs influençant l'adhésion des paires aidantes et pairs aidants et des bénéficiaires des PSP. Cela afin de dégager une meilleure compréhension des possibilités d'intégration d'une telle intervention, de proposer des pistes d'ajustements dans la mise en œuvre de l'intervention au sein de l'organisation, afin de favoriser la durabilité de cette intervention dans ce contexte organisationnel. Pour cela nous avons analysé le contenu thématique des entrevues individuelles réalisées auprès des paires aidantes et pairs aidants paramédics et RMU après un an d'implantation des PSP dans l'organisation. Avec le second article, nous avons souhaité explorer la perception des bénéficiaires des PSP sur leur expérience personnelle des PSP afin d'identifier les bénéfices perçus et les pistes d'amélioration éventuelles pour répondre au mieux aux besoins spécifiques de cette population. Des résultats portant sur leurs besoins immédiats, les composantes de l'intervention reconnues comme les plus appréciées et bénéfiques ainsi que les conséquences à plus long terme de leur participation ont été identifiés et analysés à partir d'entrevues individuelles de bénéficiaires paramédics et RMU ayant reçu les PSP.

## **4.2 Synthèse des résultats**

Le premier article a permis de faire ressortir onze sous-thèmes, regroupés sous quatre catégories de facteurs, qui semblent influencer l'adhésion des bénéficiaires et des paires aidantes et pairs aidants paramédics et RMU quant à leur participation à l'intervention des PSP, selon la perception des paires aidantes et pairs aidants. Les facteurs identifiés sont (1) perceptions et attitudes individuelles des paires aidantes et pairs aidants et des bénéficiaires à l'égard des PSP ; (2) impacts perçus sur les paires aidantes et pairs aidants et les bénéficiaires ; (3) soutien organisationnel aux PSP et (4) congruence avec la

culture professionnelle. Ces résultats nous informent que si pour l'ensemble des paires aidantes et pairs aidants la participation à l'intervention des PSP est jugée satisfaisante, des éléments de diverses natures peuvent venir influencer positivement comme négativement l'adhésion dans le temps des paires aidantes et pairs aidants comme des bénéficiaires.

Les résultats indiquent que les perceptions et attitudes individuelles des bénéficiaires et des paires aidantes et pairs aidants pouvaient influencer leur adhésion personnelle. Elles s'articulaient autour d'enjeux en lien avec l'adaptabilité et le sentiment d'auto-efficacité concernant la participation des paires aidantes et pairs aidants et des enjeux en lien la crédibilité et la confiance concernant la participation des bénéficiaires.

Des impacts préliminaires perçus ont également été notés comme pouvant influencer l'adhésion dans le temps. La charge de travail et la charge mentale supplémentaires ressentis par les paires aidantes et pairs aidants ont été cités comme pouvant nuire à leur implication dans les PSP à long terme pour éviter l'épuisement professionnel. Du côté des bénéficiaires, l'amélioration du soutien psychosocial informel et les besoins révélés de soutien psychologique chez les paramédics et RMU semblent prédire une adhésion croissante dans le temps à l'intervention des PSP chez les bénéficiaires.

Le soutien organisationnel s'est également dégagé comme un facteur essentiel au maintien de l'adhésion à travers une meilleure reconnaissance du rôle de la ou du pair aidant au niveau organisationnel (c.-à-d. reconnaissance financière ou symbolique), l'importance de supervisions, formations et suivis réguliers afin que les paires aidantes et pairs aidants se sentent plus outillés et mieux accompagnés dans leur nouveau rôle. Au niveau organisationnel, le positionnement favorable de la hiérarchie face à la mise en œuvre de l'intervention des PSP au quotidien a aussi été souligné comme un facteur important pour favoriser l'adhésion des deux parties.

Enfin, la congruence avec la culture professionnelle a été notable à deux niveaux. La congruence avec la culture paramédicale en général peut favoriser l'adhésion en ce sens que l'intervention est adaptable aux différentes réalités de terrain des paramédics et RMU et qu'elle correspond aux traits de personnalité fréquemment retrouvés chez ces travailleurs et travailleuses (c.-à-d. rapides, flexibles et tournés vers l'action). Cependant certains et certaines ont noté que les PSP peuvent venir en contradiction avec des obligations

professionnelles (c.-à-d. décisions face à des symptômes physiques ou signalement de comportements à risque), ce qui pourrait nuire à l'adhésion des bénéficiaires comme des paires aidantes et pairs aidants. D'un autre côté la congruence avec la culture de l'organisation elle-même en lien avec un historique de prise en charge psychosociale plutôt lacunaire et culpabilisant peut venir retarder l'adhésion des bénéficiaires comme des paires aidantes et pairs aidants à cette récente tentative d'intervention psychosociale.

Ce premier article révèle donc que des facteurs de diverses natures (p. ex. individuelle, organisationnelle, culturelle) peuvent influencer sur l'adhésion dans le temps de manière positive comme négative et ce aussi bien du côté des bénéficiaires que du côté des paires aidantes et pairs aidants. Il révèle également que ce ne sont pas forcément les mêmes facteurs qui influencent l'adhésion chez ces deux catégories de personnes.

Le second article a permis pour sa part de mettre en lumière les perceptions des bénéficiaires paramédics et RMU sur leur expérience de l'intervention des PSP par les paires aidantes et pairs aidants. Étant donnée la richesse du contenu des entrevues, nous avons pris le parti de développer trois questions de recherche plus spécifiques.

La première porte sur les besoins immédiats des bénéficiaires après l'ÉT auxquels l'intervention des PSP a pu répondre. L'ensemble des participants et participantes rapportaient être satisfaits, voire très satisfaits, des services reçus par les paires aidantes et pairs aidants dans le cadre de l'intervention des PSP. Ils et elles ont identifié cinq besoins qui ont pu être répondu dans le cadre de l'intervention, à savoir (1) se sentir écouté et respecté, (2) se sentir soutenu et accompagné, (3) se sentir compris, (4) se sentir calme et rassuré et (5) se sentir équipé.

La deuxième question de recherche s'intéressait aux composantes de l'intervention des PSP identifiées par les bénéficiaires comme étant les plus appréciées et les plus bénéfiques. Certaines composantes ont été identifiées en lien avec les prestataires de l'intervention des PSP, à savoir des paires aidantes et pairs aidants (p. ex. paramédics ou RMU travaillant dans la même organisation). Cette relation de proximité a été présentée comme un atout important de cette intervention, grâce notamment aux connaissances partagées entre prestataires et bénéficiaires sur les caractéristiques des métiers de paramédics et RMU. Plus largement, la perception de la compétence et la perception des

qualités interpersonnelles des prestataires ont été décrites comme favorisant l'appréciation de l'intervention. Quant au contenu de l'intervention, trois catégories de thèmes ont été rapportées soit, (1) des composantes facilitant la volonté de participer à l'intervention des PSP, (2) des types d'aide reçue et (3) l'importance de la temporalité et de la durée de l'intervention. Les participants et participantes ont mis en lumière la valeur des composantes facilitant la volonté de participer à l'intervention des PSP telles que la facilité d'accès, la proposition initiale d'aide, l'interaction confidentielle et l'adaptabilité de l'intervention. Ces composantes tendent à minimiser les obstacles vers une prise en charge, ce qui est apprécié par les bénéficiaires parfois réticents à demander de l'aide. La normalisation d'éléments entourant l'ÉT et l'aide pratique et matérielle ont été particulièrement appréciées et valorisées par les participants et participantes. Pour finir, la temporalité et la durée de l'intervention ont aussi été identifiées comme des composantes importantes : la précocité de l'intervention après l'ÉT ainsi qu'un suivi dans le temps ont été considérés par les bénéficiaires comme particulièrement bénéfique. L'identification de ces diverses composantes nous donne des pistes d'amélioration de l'intervention afin de guider au mieux les organisations de premiers répondants et répondantes d'urgence dans l'implantation et la mise en œuvre des PSP.

Enfin, la troisième question de recherche cherchait à déterminer les conséquences à plus long terme identifiées par les bénéficiaires à la suite de leur participation aux PSP. Trois thèmes sont ressortis, (1) soit que les PSP favoriseraient la demande et l'accès aux ressources psychosociales, (2) qu'ils favorisaient la déstigmatisation des problèmes de santé mentale et (3) qu'ils permettraient un retour au travail plus rapide et plus efficace. Ces trois conséquences semblent liées entre elles et nous éclairent sur les bénéfices à long terme que pourrait apporter l'intervention des PSP aussi bien au niveau individuel qu'organisationnel.

Il ressort de ces trois questions de recherche, portant sur l'expérience des bénéficiaires, que l'intervention des PSP par les paires aidantes et pairs aidants dans un contexte de service médical d'urgence aiderait à diminuer la détresse immédiate des travailleuses et travailleurs exposés à un ÉT ainsi qu'à faciliter leur adaptation dans le temps si l'intervention peut être flexible et adaptée aux besoins de la population ciblée.

Les résultats de ces deux articles nous permettent de penser qu'il est possible d'agir sur divers facteurs autour de l'implantation et de la mise en œuvre de l'intervention des PSP pour que l'intervention des PSP soit adaptée aux besoins et caractéristiques de ces travailleurs et travailleuses afin d'améliorer l'adhésion à l'intervention des bénéficiaires comme des paires aidantes et pairs aidants sur le long terme, ce dans un contexte organisationnel de premiers répondants et répondantes d'urgence. Ils nous encouragent également à penser que cette intervention post-traumatique précoce, selon la perception des bénéficiaires, les aiderait à diminuer leur détresse immédiate et faciliterait leur adaptation dans le temps.

### **4.3 Liens avec la littérature scientifique**

La littérature scientifique n'est pas encore parvenue à proposer une intervention post-traumatique précoce suffisamment efficace pour que les organisations l'appliquent dans leur protocole de prise en charge après qu'un individu ait été exposé à un ÉT (Bryant, 2021 ; Roberts et al., 2019). Les recherches se poursuivent pour tenter d'identifier un type d'intervention qui serait la plus facile à intégrer dans la pratique et la plus efficace pour réduire les impacts consécutifs à un ÉT. De plus, alors que les premiers répondants et répondantes d'urgence constituent une catégorie de travailleurs et travailleuses particulièrement à risque d'être exposés et de développer notamment des difficultés psychologiques après un ÉT (Carleton et al., 2018 ; Carleton et al., 2019), ces travailleuses et travailleurs sont encore marqués par des stigmas et barrières qui limitent la demande et recherche d'aide quand bien même elle serait disponible (Haugen et al., 2017). C'est dans cette optique que nos travaux sur l'intégration des PSP auprès du personnel des services médicaux d'urgence (p. ex. paramédics et RMU) se sont développés.

#### **4.3.1 Liens avec la littérature scientifique — article 1 : “Adherence to Psychological First Aid after exposure to a traumatic event at work among EMS workers: a qualitative study”**

Notre premier article est le seul à notre connaissance à identifier les facteurs favorables et défavorables qui peuvent influencer l'adhésion dans le temps des bénéficiaires et des paires aidantes et pairs aidants à l'intervention des PSP. La

comparaison à la littérature scientifique sur le sujet est donc limitée cependant les thèmes retrouvés font échos à la littérature scientifique du domaine, notamment aux travaux théoriques de Forbes portant sur l'implantation et les modalités d'évaluation des PSP dans une organisation de premiers répondants et répondantes d'urgences (Forbes, 2011). De plus, la structure de notre arbre thématique converge avec les travaux de Chambers et collègues (2013) sur la présentation d'un cadre dynamique de durabilité développé pour les interventions de santé mises en œuvre dans les organisations (p. ex. *intervention, practice setting (context), ecological system* ; Chambers et al., 2013, p4).

Tout d'abord, l'importance des perceptions et attitudes individuelles des paires aidantes et pairs aidants quant à leur sentiment d'efficacité a été soulevé par plusieurs auteurs et autrices dans la mise en œuvre d'interventions psychosociales fondées sur des données probantes (Forbes, 2011 ; Shapiro et al., 2021 ; Sijbrandij et al., 2020). Les perceptions et attitudes individuelles des bénéficiaires ne sont pas spécifiquement prises en compte dans la littérature scientifique, mais semblent dépendantes des facteurs d'adhésion suivants. Les impacts perçus identifiés que sont le risque de surcharge mentale et de travail des paires aidantes et pairs aidants ainsi qu'un meilleur soutien informel et la mise à jour des besoins de soutien psychologique des travailleurs et travailleuses vont dans le sens des travaux de Creamer et Richins (Creamer et al., 2012 ; Richins et al., 2020). En effet ils rapportent que le succès des interventions post-traumatiques précoces par les paires aidantes et pairs aidants est accru lorsque les besoins spécifiques de la population visée et les problèmes logistiques (c.-à-d. répartition de la charge de travail des paires aidantes et pairs aidants) sont pris en compte (Creamer et al., 2012 ; Richins et al., 2020). L'importance du soutien organisationnel dans la mise en œuvre et le maintien de l'intervention des PSP est probablement le facteur le plus retrouvé dans la littérature scientifique. Les auteurs et autrices confirment qu'une intervention psychosociale portée et valorisée par les responsables de l'organisation (c.-à-d. en y allouant des ressources financières et humaines suffisantes) permet le succès de cette intervention (Chambers et al., 2013 ; Forbes et al., 2011 ; Lawn et al., 2020 ; Richins et al., 2020). Enfin, le thème concernant la congruence avec la culture professionnelle indique que l'intervention des PSP apparaît compatible et bien adaptée à la culture professionnelle des services médicaux d'urgence, bien que certaines actions et responsabilités sont à adapter pour ces travailleurs

et travailleuses (c.-à-d. la gestion de la symptomatologie physique). Il indique également que la culture de l'organisation elle-même est un facteur essentiel à prendre en considération pour favoriser l'adhésion. Ces derniers résultats sont cohérents avec la littérature scientifique qui souligne également la nécessité de prendre en compte les spécificités culturelles de la population ciblée afin de pérenniser l'intervention dans ces milieux (Chambers et al., 2013 ; Forbes et al., 2011 ; Ibrahim et al., 2020 ; Richins et al., 2020).

#### **4.3.2 Liens avec la littérature scientifique — article 2 : “Psychological First Aid intervention after exposure to a traumatic event at work among Emergency Medical Services workers”**

Notre second article porte sur l'expérience subjective de l'intervention des PSP par les bénéficiaires paramédics et RMU après un ÉT vécu au travail. À notre connaissance, c'est la seule étude qui s'intéresse à cette problématique chez cette population. Par ailleurs, une seule autre étude a pour l'instant exploré l'expérience des bénéficiaires des PSP dans un contexte de crise humanitaire (Schafer et al., 2015). Comme pour l'étude de Schafer et ses collègues (2015), notre article indique que l'intervention des PSP est très appréciée et jugée bénéfique par les bénéficiaires pour se rétablir après un ÉT.

Tout d'abord les besoins immédiats identifiés comme satisfaits et répondus par nos participants et participantes grâce à l'intervention des PSP sont congruents avec les cinq principes d'intervention précoce post-traumatique proposés par Hobfoll et collègues (2007) qui visent à promouvoir le rétablissement des individus après un ÉT : 1) favoriser le sentiment de sécurité, 2) le sentiment de calme, 3) le sentiment d'auto-efficacité et d'efficacité collective, 4) le sentiment de soutien et 5) le sentiment d'espoir. Les principes d'Hobfoll et collègues (2007) ont été extrapolés à partir de domaines connexes en trauma afin de favoriser des pratiques éclairées par les données probantes. Conformément à ce qui était attendu par les auteurs et autrices travaillant sur les PSP (Ruzek et al 2007, Shultz et al., 2013 ; Schafer et al., 2015) nos résultats sur les besoins immédiats suggèrent que l'intervention des PSP est un bon moyen de rendre opérationnels ces principes essentiels dans une intervention précoce post-traumatique pour une population de paramédics et RMU.

Concernant les composantes qui font, selon nos participants et participantes, des PSP une intervention appréciée et bénéfique, deux directions se sont dessinées. Des caractéristiques liées aux prestataires (p. ex. paires aidantes et pairs aidants) ont été identifiées faisant écho à la littérature scientifique sur l'utilisation des paires aidantes et pairs aidants dans les organisations à haut risque d'exposition à un ÉT (Anderson et al., 2020 ; Creamer et al., 2012 ; Lawn et al. 2020 ; Lewis et al., 2014 ; Richins et al., 2020). En effet, le soutien par les paires et pairs est une pratique de plus en plus encouragée dans ces contextes notamment parce qu'ils sont considérés comme faciles d'accès, partageant des expériences communes avec le bénéficiaire, présentant des qualités interpersonnelles et une formation adéquate (Creamer et al., 2012 ; Lewis et al., 2014 ; Richins et al., 2020) comme nos résultats l'ont également révélé. Des caractéristiques liées au contenu de l'intervention ont également été mises en lumière. Les éléments facilitant la volonté de participer à l'intervention (c.-à-d. aide proposée plutôt que demandée, intervention flexible et adaptable) ont été identifiés comme primordiaux ainsi que le soulignent déjà certains auteurs et autrices, car ils permettraient de minimiser les stigmas et les barrières à la demande d'aide (Haugen et al., 2017 ; Tamrakar et al., 2020). Il est également recommandé dans la littérature scientifique que l'intervention soit culturellement adaptée aux besoins et aux préoccupations des premiers répondants et répondantes d'urgence pour améliorer la participation (Lanza et al., 2018 ; Richins et al. 2020) comme souligné dans nos résultats également. La normalisation et l'aide pratique sont apparus comme deux types d'assistance particulièrement appréciés par les bénéficiaires, en cohérence avec la littérature scientifique puisque la normalisation après un ÉT permettrait d'améliorer le sentiment de calme, de connexion et d'espoir (Hobfoll et al., 2007 ; Ruzek et al., 2007). L'aide pratique (c.-à-d. remplir un rapport) est quant à elle un type d'assistance tangible et orientée vers l'action, en phase avec la culture des premiers répondants et répondantes d'urgence (Halpern et al., 2009 ; Donnelly et al., 2015) ce qui expliquerait qu'elle soit appréciée et perçue comme bénéfique. La temporalité et la durée de l'intervention sont également ressorties comme des composantes importantes dans l'intervention. Si la littérature scientifique reconnaît aujourd'hui l'importance de sessions multiples ou du moins d'un monitoring actif durant le premier mois pour les interventions post-traumatiques précoces

(NICE, 2018a ; Roberts et al., 2019) la question de la temporalité de l'intervention est encore débattue (Roberts et al., 2019 ; Bryant, 2021).

Enfin, nos résultats sur les conséquences de leur participation à l'intervention des PSP informent sur les bénéfices potentiels à plus long terme de cette intervention. Si aucune étude n'a encore porté sur le sujet, ces résultats renforcent avec l'idée que les PSP sont à concevoir comme une intervention qui faciliterait l'adaptation dans le temps, au-delà de la réduction possible en termes de symptomatologie (Ruzek et al., 2007). Les PSP semblent favoriser la demande et l'accès aux ressources psychosociales et contribuer à déstigmatiser les réactions de stress post-traumatique et plus généralement les problèmes de santé mentale chez les paramédics et RMU. L'intervention des PSP par les paires aidantes et pairs aidants semble donc contribuer à réduire la stigmatisation systémique et intériorisée concernant les problèmes de santé mentale et semble permettre de diminuer les obstacles à la demande d'aide, comme il est attendu d'une intervention en santé mentale chez ces travailleurs et travailleuses (Haugen et al., 2017 ; Lanza et al., 2018 ; Szeto et al., 2019 ; Wild et al., 2020). De plus, il apparaît que l'intervention des PSP faciliterait un retour au travail plus rapide et plus efficace selon les participants et participantes, ce qui est indirectement attendu d'une intervention précoce post-traumatique dans un contexte organisationnel selon certains auteurs et certaines autrices (Forbes et al., 2011 ; Richins et al., 2020).

En conclusion, selon les résultats de cette seconde étude et comme soutenus par les auteurs et autrices à l'origine de l'intervention (Ruzek et al., 2007), il apparaît que l'intervention des PSP contribue à réduire la détresse immédiate et à faciliter l'adaptation dans le temps, et qu'elle peut être flexible et adaptée aux besoins de la population ciblée.

#### **4.4 Recommandations générales pour le terrain**

L'intervention des PSP a été développée dans un contexte différent à l'origine, celui des traumatismes de masse tels que des désastres naturels ou des attentats terroristes. Bien que les PSP aient été conceptualisés de manière modulable pour pouvoir être dispensés dans des environnements divers (p. ex. lignes téléphoniques de crise, refuges, centres opérationnels, hôpitaux et autres structures communautaires) et destinés à tout individu

touché par un ÉT (p. ex. survivants ou survivantes, témoins ou des intervenants et intervenantes d'urgence) il est important d'indiquer sur quels points l'intervention des PSP doit s'ajuster dans le présent contexte. À partir de nos résultats, nous pouvons proposer plusieurs recommandations pour les organisations de paramédics et RMU, qui pourraient s'avérer pertinentes pour les autres organisations d'urgence également. Il faut cependant garder à l'esprit que nos recommandations reposent sur des analyses qualitatives, issues d'un petit échantillon d'individus et sont donc issues de l'expérience et de la perception rapportée des participants et participantes. Des études quantitatives démontrant statistiquement l'efficacité de ces recommandations restent à mener.

La première recommandation pour les organisations de paramédics et RMU serait d'y implanter l'intervention des Premiers Soins Psychologiques en tant qu'intervention post-traumatique précoce. Les quelques résultats préliminaires disponibles dans la littérature semblent indiquer que les PSP pourraient constituer une alternative intéressante à la prise en charge des victimes d'ÉT (Ironson, 2021 ; McCart, 2020). De plus, comme l'ont souligné nos articles, cette intervention semble être appréciée et perçue comme bénéfique par ce type de travailleurs et travailleuses. De plus, les perceptions des bénéficiaires semblent mettre en lumière la capacité de cette intervention à répondre à leurs besoins immédiats et à avoir des impacts bénéfiques à plus long terme, comme de déstigmatiser la santé psychologique et la recherche d'aide. Les PSP semblent pouvoir favoriser la sécurité des bénéficiaires, permettre d'améliorer leurs stratégies d'apaisement, améliorer le lien social et donner un plus grand sentiment de contrôle et d'espoir, besoins fondamentaux après l'exposition à un ÉT. Il est également recommandé de ne pas considérer cette intervention comme pouvant répondre à elle seule aux problématiques diverses et complexes qui peuvent se développer ou s'aggraver après un ÉT. Il est nécessaire pour ces organisations d'inclure l'intervention des PSP dans un contexte plus global de prise en charge psychosociale, y incluant la possibilité d'avoir accès à plus long terme à des professionnels et professionnelles de la santé mentale et autres ressources psychosociales.

Une autre recommandation serait d'utiliser les paires aidantes et pairs aidants, idéalement issus de l'organisation elle-même, en tant que prestataires de l'intervention des PSP. Les paires aidantes et pairs aidants ont été identifiés dans la littérature scientifique ainsi que dans nos résultats comme les prestataires les plus adaptés et particulièrement appréciés par les travailleurs et travailleuses pour réaliser ce type d'intervention, et qui contribuent activement à la déstigmatisation de la santé mentale et de la demande d'aide. La ou le pair aidant partage avec la ou le bénéficiaire une connaissance commune du travail, de ses enjeux et ses contraintes. De plus le partenariat semble facilité par ce sentiment d'égalité entre la ou le bénéficiaire et sa ou son collègue pair aidant. À l'intérieur de l'organisation, il est également encouragé que des paires aidantes et pairs aidants paramédics soient proposés aux paramédics et que des paires aidantes et pairs aidants RMU soient proposés aux RMU. Les différences entre ces deux professions (c.-à-d. au téléphone/sur le terrain) ayant été notées comme pouvant limiter la participation ou l'ouverture durant l'intervention des PSP.

Par ailleurs, il est recommandé que les paires aidantes et pairs aidants soient sélectionnés selon différents critères, dont leurs qualités interpersonnelles, qu'ils soient formés avant de délivrer l'intervention avec un suivi incluant des formations continues, des supervisions et du soutien individuel prévu sur une base régulière. Cela permettrait d'augmenter leur sentiment de compétences et leur assurance à délivrer les PSP, ce qui pourra influencer indirectement la confiance des bénéficiaires dans l'intervention. Enfin, pour maintenir l'adhésion des paires aidantes et pairs aidants à long terme, il est important de limiter au maximum la surcharge de travail et une charge mentale trop forte associées à leur rôle de paires aidantes et pairs aidants en plus de leur fonction initiale de paramédics ou RMU. Dans ce but, il est suggéré aux organisations de travailler à reconnaître le rôle et la fonction des paires aidantes et pairs aidants que ce soit symboliquement, financièrement ou par la réorganisation de leurs heures de travail (c.-à-d. paramédic/paire aidance). La formation initiale, la mise en place de formations continues, des séances de supervisions et de soutien individuel sur une base régulière auront également pour rôle de mitiger ce risque et d'identifier rapidement les paires aidantes et pairs aidants à risque.

Pour ce qui est de savoir quand proposer l'intervention des PSP aux paramédics et RMU exposés à un ÉT au travail, nos résultats nous invitent à recommander plus souvent qu'autrement de proposer l'intervention des PSP assez précocement après l'exposition. S'il demeure essentiel de s'adapter aux besoins spécifiques de chaque bénéficiaire, les entrevues que nous avons menées laissent entendre qu'une proposition précoce de l'intervention après l'ÉT permet une plus grande participation et ouverture avant que des stratégies d'adaptation telles que l'évitement émotionnel ne se mettent en place ayant pour fonction d'aider la ou le travailleur à rester performant lors des interventions suivantes. Faire revenir la ou le travailleur au quartier général ou faire se déplacer la ou le pair aidant sur le lieu de l'appel permet de proposer l'intervention des PSP assez précocement après ÉT. Cela nécessite que suffisamment de paires aidantes et pairs aidants soient disponibles pour intervenir à toute heure du jour et de la nuit auprès de leurs collègues. Un autre critère important concernant la temporalité de l'intervention des PSP concerne la durée de la prise en charge. Nous recommandons de maintenir ce soutien sous la forme d'un monitoring actif toujours initié par la ou le pair aidant au-delà des deux jours prévus dans le contexte étudié. Alors que certains et certaines bénéficiaires souhaitaient être rappelés jusqu'à une semaine après l'ÉT, la littérature scientifique recommande de prolonger le suivi jusqu'à un mois après l'événement, dans la population générale. Afin de ne pas surcharger en heures de travail et en charge mentale les pairs aidants et paires aidantes, il serait important de former un nombre suffisant de prestataires pour assurer une qualité et une continuité du service. Les organisations bénéficieraient à calculer en amont le nombre idéal de prestataires PSP nécessaires pour un nombre de bénéficiaires donné.

Enfin, une partie importante des recommandations que nous pouvons faire concerne le « comment » intégrer au mieux l'intervention des PSP dans une organisation de paramédics et RMU. Si l'on a déjà parlé du quoi (les PSP), du qui (les pairs aidants) et du quand (précocement et avec un suivi), le comment s'intéresse aux stratégies à utiliser pour favoriser la participation et l'appréciation des parties prenantes. Premièrement, il est important de faciliter la participation à l'intervention chez les bénéficiaires, étant donné la présence de stigmas entourant la santé mentale et la recherche d'aide chez ces travailleurs et travailleuses. Pour ce faire, nous recommandons selon les résultats du second article de

maximiser la facilité d'accès à l'intervention (c.-à-d. des paires aidantes et pairs aidants disponibles, visibles et pouvant se déplacer), de souligner et assurer le caractère confidentiel de la participation, de proposer l'aide plutôt que d'attendre qu'une demande vienne de la travailleuse ou du travailleur exposé et enfin d'être le plus adapté possible aux besoins et circonstances particulières de chaque intervention des PSP. La mise en place de ces recommandations ne peut se faire qu'en prenant en compte les contraintes de chaque milieu, et c'est pourquoi il serait important de poursuivre les communications et les évaluations entre professionnels et professionnelles de recherche et de terrain pour identifier des moyens réalistes d'appliquer les recommandations à long terme.

La prise en considération, au moment de l'implantation, de la culture professionnelle du milieu, mais également de la culture au niveau de l'organisation spécifiquement ciblée, est fortement recommandée pour favoriser l'appréciation et la participation des parties prenantes. Les premiers répondants et répondantes d'urgence, dont font partie les paramédics et les RMU, ont une culture de travail marquée avec, on a pu le noter, une réticence aussi bien systémique qu'intériorisée de la demande d'aide psychologique. Il est donc recommandé de les connaître et de tenter d'adapter au mieux l'intervention de PSP à ces caractéristiques particulières, car l'identité culturelle se reflète dans les perceptions et attitudes individuelles face à l'intervention (p. ex. intervenir précocement après l'ÉT, intervention par quelqu'un qui partage le même emploi, être vigilant sur la confidentialité). Il en est de même au niveau de la culture organisationnelle. L'historique de la prise en charge psychologique dans l'organisation pouvant influencer sur la participation à cette nouvelle proposition de prise en charge. Il est donc recommandé, lors de l'implantation d'une intervention de ce type d'identifier ces éléments culturels (en sondant la population visée pour connaître leurs particularités par exemple) et de trouver des moyens de les prendre en compte (p. ex. ajuster les caractéristiques de l'intervention en fonction du contexte, insister lors de la promotion sur les enjeux soulevés, aller au-devant des rumeurs qui circulent) pour en diminuer l'impact négatif sur la perception de l'intervention des PSP.

Une autre recommandation importante, qui fait suite aux précédentes, c'est l'importance de la flexibilité et de l'adaptabilité de l'intervention des PSP aux

circonstances et besoins individuels, tant que ces modifications restent conformes avec le contenu théorique de l'intervention des PSP (p. ex. intervention sur place/au QG, intervenir tout de suite après l'ÉT/attendre 3h, faire l'intervention en présence du ou de la partenaire de travail/sans le ou la partenaire, appeler les ressources à la place du ou de la bénéficiaire/lui laisser une autonomie, insister sur la confidentialité/passer rapidement sur la confidentialité qui est déjà connue).

Une grande attention devrait être portée sur l'implication de l'organisation dans la mise en œuvre et le maintien de l'intervention des PSP. Sans une forte volonté des décideurs et décideuses, les recommandations proposées plus haut seront très difficiles à mettre en place. Il est recommandé que les dirigeants et dirigeantes des organisations donnent les moyens financiers et humains nécessaires à une implantation efficace de l'intervention, mais surtout que cette implication se maintienne dans le temps (c.-à-d. supervision régulière des paires aidantes et pairs aidants, libération de la route pour les travailleuses et travailleurs impliqués dans l'intervention des PSP, publicisation de l'intervention et de la volonté organisationnelle de soutenir la santé mentale). Au-delà de l'intention ou de la réalisation de lignes directrices, il s'agit ici pour l'organisation de vérifier concrètement et régulièrement sur le terrain leur mise en application et poser des actions lorsque celles-ci ne sont pas respectées. Sans ce soutien au niveau organisationnel (c.-à-d. dirigeants et dirigeantes, gestionnaires de terrain), cette intervention innovante nous semble vouée à la disparition, par la répétition des dysfonctionnements qui vont nuire à l'investissement des parties prenantes (paires aidantes et pairs aidants et bénéficiaires).

Par ailleurs, nous recommandons d'être attentif au contexte toujours en évolution afin d'affiner et d'améliorer continuellement l'intervention des PSP. En plus de prêter une attention particulière à l'implantation d'une telle intervention dans un milieu de premiers répondants et répondantes d'urgence, nous considérons important de ne pas négliger la question de l'adhésion dans le temps. Comme nous l'avons vu, chaque population présente ses spécificités auxquelles il faut savoir s'adapter et s'ajuster. Les ressources financières et humaines consacrées à l'intervention peuvent évoluer. La culture professionnelle peut se transformer. Autant de changements qui soulignent la nécessité de porter attention à la notion d'adhésion dans le temps des parties prenantes afin de mieux répondre à leurs besoins et d'intégrer de façon durable l'intervention dans une nouvelle routine de prise en

charge de la santé psychologique après l'exposition à un ÉT dans le cadre du travail. Pour ce faire, nous proposons aux organisations qui le souhaitent de se référer à deux modèles théoriques : l'un, développé par Forbes et collègues (2011) propose un cadre d'implantation et d'évaluation des PSP pour les organisations à haut risque ; l'autre, développé par Chambers et collègues (2013) présente un cadre dynamique de la durabilité des interventions de santé en contexte organisationnel et souligne les défis de l'évolution dans le temps de l'adéquation entre l'intervention et le contexte. Nos présents résultats ont souvent fait écho à ces modèles. Il semble donc pertinent de s'y référer lorsqu'on s'intéresse à la question de l'intégration d'une intervention post-traumatique précoce dans un contexte d'organisation à haut risque.

Pour terminer, nous encourageons les organisations à prendre le temps d'évaluer régulièrement l'intervention des PSP pour recueillir les perceptions des bénéficiaires comme des paires aidantes et pairs aidants, d'identifier les impacts de l'intervention ou encore les changements organisationnels et culturels afin de mieux se réajuster. Nous recommandons pour cela l'utilisation de méthodologies tant quantitatives que qualitatives afin d'identifier les impacts de l'intervention dans sa globalité et dans le temps. Les entrevues avec des bénéficiaires et paires aidantes et pairs aidants nous ont éclairés sur les impacts perçus des PSP afin de mieux comprendre ce qu'on doit mesurer dans des devis quantitatifs futurs.

## **4.5 Contributions originales de la thèse**

### **4.5.1 Contributions cliniques**

Ces travaux ont permis de mettre en lumière la possibilité de l'intégration d'une intervention post-traumatique précoce que sont les PSP dans une organisation de premiers répondants et répondantes d'urgence, auprès de paramédics et répartitrices et répartiteurs médicaux d'urgence (RMU). En plus d'avoir identifié les facteurs influençant l'adhésion dans le temps des bénéficiaires comme des prestataires paires aidantes et pairs aidants, la présente thèse a permis de révéler les composantes contribuant à son appréciation ainsi que les bénéfices perçus à court et plus long terme au niveau individuel (c.-à-d. répondrait à des besoins immédiats fondamentaux), comme organisationnel (c.-à-d. favoriserait la

demande d'aide, faciliterait un retour au travail plus rapide et plus efficace). Cette analyse nous a permis de formuler des recommandations afin d'améliorer l'intervention des PSP déjà implantée dans l'organisation. Ces recommandations répondent aux questionnements de l'organisation quant à la pertinence et aux bénéfices de ce programme de soutien novateur, afin de justifier les coûts investis et de favoriser son futur développement. Ces recommandations pourront permettre plus généralement d'aider au développement de ce type d'intervention dans d'autres organisations de services médicaux d'urgence, voire pour d'autres catégories de premiers répondants et répondantes d'urgence.

De plus, l'utilisation d'une méthodologie qualitative contribue à une compréhension plus fine et complexe de l'objet d'étude en se positionnant au plus proche du discours et des expériences individuelles des paramédics et RMU face à l'intervention des PSP. Une telle profondeur dans les données recueillies aide à mieux comprendre les résultats et enrichir la discussion autour des PSP pour mieux informer la mise en œuvre de cette intervention.

Par ailleurs, une contribution clinique importante réside dans le fait que, malgré notre petit échantillon (11 paires aidantes et pairs aidants et 13 bénéficiaires) nous avons pu constituer un groupe assez varié d'individus. En effet, nous avons interrogé à la fois des bénéficiaires de l'intervention des PSP que des paires aidantes et pairs aidants qui délivrent l'intervention. De plus, nous avons pu recruter parmi nos participants des paramédics (n=19) comme des RMU (n=5) dans une proportion à peu près similaire à la répartition dans l'organisation. Nous avons recruté des travailleurs et travailleuses avec une expérience professionnelle très variée, entre 1 et 17 ans d'expérience pour les bénéficiaires et entre 10 et 39 ans d'expérience pour les paires aidantes et pairs aidants. Enfin, nos échantillons sont constitués à part presque égale d'hommes (n=13) et de femmes (n=11). Cette variété dans nos participants et participantes reflète bien l'hétérogénéité des travailleurs et travailleuses de l'organisation étudiée ayant été impliqués dans l'intervention des PSP. Bien que l'objectif de la recherche qualitative ne soit en aucun cas la généralisation de ses résultats, la richesse de ces perspectives diverses augmente selon nous la pertinence clinique de nos conclusions.

Enfin, ces travaux de thèse ont permis une évaluation qualitative de la mise en œuvre et des effets de l'intervention des PSP. L'évaluation de la mise en œuvre s'intéresse

au fonctionnement et aux dysfonctionnements d'une intervention implantée alors que l'évaluation des effets cherche à estimer les effets positifs comme négatifs entraînés par une intervention sur les bénéficiaires visés, que ces derniers soient prévus en amont ou non par l'intervention (Secrétariat du Conseil du trésor, 2018). Ces deux enjeux évaluatifs sont essentiels lorsqu'on étudie l'intégration d'une intervention dans un contexte précis. En s'intéressant à l'évaluation de la mise en œuvre et à l'évaluation des effets, nos travaux ont contribué à vérifier les effets de l'intervention et la durabilité de ceux-ci, à tirer des leçons des erreurs et à orienter les futures décisions en lien avec l'intervention.

#### **4.5.2 Contributions en recherche**

En termes de contribution à la recherche scientifique, la présente thèse utilise une méthodologie qualitative, les données ayant été analysées à l'aide de l'approche de l'analyse thématique inductive de contenu (Braun & Clarke, 2006). Ce type d'analyse permet une approche exploratoire et, contrairement à d'autres approches qualitatives, l'analyse thématique a l'avantage de ne pas être liée à un cadre théorique préexistant. Elle peut donc être utilisée avec différentes approches théoriques, offrant une forme d'analyse plus globale et plus accessible à un large public (c.-à-d. gestionnaires, dirigeants et dirigeantes d'organisation, professionnels et professionnelles de la santé mentale).

Par ailleurs, une contribution importante à la recherche réside dans le fait que ces travaux portent sur l'une des rares implantations d'intervention des PSP faites par des paires aidantes et pairs aidants, à la suite de l'exposition à un ÉT au travail, dans une organisation de premiers répondants et répondantes d'urgence. C'est, à notre connaissance, la seule pour l'instant au Québec. Ces résultats sont donc fondateurs dans le domaine et participent à l'avancement des connaissances en trauma, notamment dans la prise en charge post-traumatique précoce alors que le débat court toujours concernant le type d'intervention et les stratégies optimales à utiliser pour soutenir les individus qui viennent d'être exposés à un ÉT.

Cette thèse a d'ailleurs le mérite de présenter des données issues d'une expérience de terrain alors que la littérature scientifique est encore très lacunaire pour évaluer écologiquement si l'intervention des PSP répond aux objectifs théoriquement attendus par les autrices et auteurs originaux (Brymer et al., 2006 ; Ruzek et al., 2007).

Dans la même idée, nos travaux contribuent à répondre spécifiquement aux demandes actuelles des auteurs et autrices dans le domaine des Premiers Soins Psychologiques. En effet, et à titre d'exemple, on peut citer McCart et collègues qui suggèrent en parlant des PSP que : « Implementation outcomes such as perceived intervention acceptability, feasibility, and sustainability would also be important to measure in future studies » (McCart et al., 2020, p. 693). On peut citer également les autrices des auteurs originaux des PSP qui souhaitaient dès 2007 que : « Survivors who have received PFA could also be asked their perceptions of the usefulness of specific techniques used during the PFA contact in the following days or weeks. Although self-reports are susceptible to social desirability effects, this information at least gives insight into the acceptability and perceived benefits of PFA techniques for survivors » (Ruzek et al., 2007, p. 40).

Une autre contribution réside dans le fait que ces résultats qualitatifs permettent d'informer d'autres recherches sur les PSP dans d'autres contextes, d'informer sur les devis à privilégier dans les recherches futures et d'avoir une meilleure compréhension des variables à mesurer dans des devis expérimentaux portant sur l'efficacité de cette intervention. Nos résultats invitent par exemple à considérer le fait que mesurer l'efficacité uniquement en termes de réduction des symptômes post-traumatiques est peut-être réducteur n'étant pas le but premier des PSP. Le but des PSP est de réduire la détresse initiale et de faciliter l'adaptation dans le temps ; il ne s'agit pas d'une psychothérapie pour traiter les symptômes. La présente thèse encourage donc à penser l'efficacité des PSP autrement que sous un angle uniquement diagnostique, en se basant par exemple sur nos recommandations plus haut quant aux variables à utiliser dans de futurs devis quantitatifs.

L'utilisation de l'approche théorique de la TCC et plus spécifiquement des modèles biopsychosociaux sur le développement et le maintien des symptômes de stress consécutifs à un ÉT et l'importance du soutien social en lien avec celui-ci (Cohen, 2004 ; Ehlers et Clark, 2000 ; Foa et al., 1989 ; Lewis, 1979 ; Loftus, 1981 ; Stewart, 1989) nous a permis de mieux percevoir et analyser l'expérience des participants et participantes en lien avec l'intervention des PSP et de mieux saisir la pertinence clinique de cette intervention face aux conséquences de l'exposition à un ÉT.

Enfin, les données que nous avons récoltées apportent un éclairage empirique sur l'utilisation des paires aidantes et pairs aidants dans un contexte d'intervention psychosociale, en venant valider les huit recommandations issues d'un consensus d'experts sur le sujet (Creamer et al., 2012). En effet, Creamer et collègues ont développé des lignes directrices pour le soutien par les paires et pairs dans les organisations à haut risque pour informer la conception et la mise en œuvre de programmes de soutien tout en soulignant le manque relatif de données empiriques pour soutenir son efficacité. Nos présents résultats contribuent à enrichir cette question de recherche par l'apport de nouvelles données empiriques.

#### **4.6 Limites de la thèse**

Malgré les contributions cliniques et en recherche qu'a pu apporter cette thèse, il demeure important de souligner également les limites qu'elle présente.

Sur le plan de la littérature scientifique, il faut mentionner que seuls les manuscrits en français et en anglais ont été considérés dans notre travail de recension des écrits, laissant peut-être de côté des travaux qu'il aurait été pertinent d'inclure. De plus, les termes en lien avec les paramédics et RMU sont très nombreux et différents d'un pays à l'autre (c.-à-d. EMS, EMT, Ambulance personnel, Prehospital emergency care, Ambulanciers et ambulancières, Paramédics) ce qui a pu potentiellement entraîner d'autres omissions lors de la recension.

Par ailleurs, notre population constituée de paramédics et RMU sont deux populations peu étudiées parmi les premiers répondants et répondantes d'urgence. Parallèlement à cela, l'étude des perceptions des bénéficiaires dans le cadre d'une intervention des PSP n'en est encore qu'à ses débuts ; une seule étude, réalisée dans un autre contexte que le nôtre, a été retrouvée pour permettre des comparaisons. Le manque de recherches antérieures rend donc la mise en perspective ou la comparaison de nos résultats particulièrement difficile.

Lorsqu'on s'attarde à notre terrain de recherche et nos participants, on peut également identifier plusieurs limites. Tout d'abord nos échantillons sont de petite taille

(n=11, n=13). Cela est fréquent en analyse qualitative où priment les notions de saturation des données ou pouvoir de l'information (Malterud et al., 2016), tout en sachant que nous avons essayé d'assurer une diversification interne. Cependant, un petit échantillon rend toujours plus difficile de garantir la pertinence des résultats et la généralisation de ceux-ci bien que ce ne soit pas l'objectif de l'approche qualitative. De plus, par faute d'implantation des PSP dans d'autres organisations similaires, notre échantillon n'est issu que d'une seule organisation, ce qui ne permet pas la comparaison et augmente le risque que les résultats soient influencés par des éléments liés à des spécificités de l'organisation étudiée. Enfin, s'étant intéressé à un service médical d'urgence, composé de paramédics et RMU, nous ne pouvons garantir que nos résultats soient toujours à propos avec d'autres types de premiers répondants et répondantes d'urgence tels que les policiers et policières ou pompiers et pompières.

Par ailleurs, nos participantes et participants ont été recrutés sur une base volontaire, avec une stratégie d'échantillonnage opportuniste, ce qui constitue un biais de sélection qui peut conduire à une diversité limitée du discours dans l'échantillon étudié. En effet, cela peut renforcer le fait que les individus qui choisissent de participer partagent des caractéristiques communes, par exemple une expérience plus positive de l'intervention qui les rend différents des non-participants et non-participantes. Bien qu'il ait régulièrement été rappelé l'indépendance de la chercheuse à l'organisation d'origine des participants et participants ainsi que le travail d'anonymisation des données, il se peut que les travailleurs et travailleuses ayant vécu des expériences particulièrement négatives aient craint de se dévoiler de peur que l'organisation puisse les identifier ou encore de peur de porter préjudice à l'intervention des PSP qui vient en aide à leurs collègues. Nos résultats doivent donc être interprétés avec prudence. À titre d'exemple, l'exploration volontaire de cas négatifs (ayant eu une expérience négative des PSP) aurait pu conduire à des perceptions plus diverses de l'intervention des PSP, améliorant la profondeur de nos conclusions. L'utilisation d'entrevues où l'expérience des participants et participantes est autorapportée est de surcroît susceptible d'entraîner des effets de désirabilité sociale, soit la tendance chez les participants et participantes de donner des réponses acceptables socialement, dissimulant parfois leur réelle perception. On peut également mentionner le risque du biais de rappel (c.-à-d. oublis, déformations) qui a pu influencer nos résultats, étant donné la

demande faite aux participants et participantes d'évoquer un ou des souvenirs du passé pouvant remonter jusqu'à une année en arrière.

Pour étudier l'intégration possible des PSP dans une organisation de premiers répondants et répondantes d'urgence, notre échantillon était constitué uniquement de paires aidantes et pairs aidants et de bénéficiaires. Il aurait pu être intéressant d'aller questionner la perspective d'autres catégories d'individus impliqués dans la mise en œuvre de l'intervention tels que des dirigeants et dirigeantes, des gestionnaires de terrain, ou encore la psychologue encadrant les paires aidantes et pairs aidants, cela afin de recueillir des perspectives plus diverses et complémentaires sur ces problématiques.

De plus, dans nos analyses, nous n'avons pas vu apparaître spontanément de différences majeures selon les groupes d'appartenance de nos participants et participantes (c.-à-d. sexe, ancienneté, type d'emploi, type d'ÉT). Cependant cette absence de données est peut-être due au fait que notre attention, lors de la conceptualisation des thèmes, n'était pas portée sur cette dimension comparative, ce qui a possiblement pu laisser échapper des résultats dont l'analyse se serait révélée également pertinente.

Pour terminer, il est important de rappeler que, dans le contexte étudié ici, l'intervention des PSP était spécifiquement administrée par des paires aidantes et pairs aidants. Avec l'enchevêtrement de ces deux éléments, il est donc difficile de distinguer ce qui relève exclusivement du contenu de l'intervention des PSP. On peut penser que le contenu de l'intervention (p. ex. PSP) tout comme la personne qui a administré l'intervention (p. ex. pair aidant) ont pu influencer conjointement les perceptions de nos participants quant aux facteurs d'adhésion à l'intervention ou à l'expérience des bénéficiaires. Nos conclusions ne peuvent donc être utilisées que dans les contextes où les PSP sont administrés par ce type de prestataires, ce qui en limite la portée.

Enfin, on peut s'intéresser aux éléments liés à la méthode de recherche utilisée dans la présente thèse pour en considérer les limites éventuelles. Tout d'abord, il est important de mentionner que le respect du contenu théorique des PSP lors des interventions par les paires aidantes et pairs aidants n'a pas pu être évalué en amont de nos analyses du second article. On ne peut donc garantir avec certitude que les interventions des paires aidantes et pairs aidants ont été faites en parfaite cohérence avec le modèle des PSP, pouvant mener à

une remise en question de nos conclusions. Cependant, les paires aidantes et pairs aidants ont été formés au modèle des PSP, doivent remplir un rapport qui suit les actions des PSP après chaque intervention, en plus d'avoir accès en tout temps à un cahier décrivant le rationnel et les actions à réaliser lors de l'intervention des PSP. À défaut d'avoir été évaluées en amont, nous avons tenté d'estimer en parallèle (Tessier et al., 2021), si les interventions PSP délivrées par les pairs aidants et paires aidantes sont conformes au modèle des PSP (Brymer et al., 2006) avec lequel ils et elles ont été formés. Les résultats indiquent que dans l'ensemble, les pairs aidants et paires aidantes auraient respecté les directives du modèle dans leurs interventions, soutenant ainsi la faisabilité que les PSP soient administrés par des non professionnels de la santé mentale. (Annexe D)

Par ailleurs, on se doit de faire mention de la possibilité d'un biais de confirmation en lien avec notre travail d'analyse des données brutes. Malgré la volonté de réaliser des analyses de contenu de façon rigoureusement inductive et avec réflexivité, en restant au plus près du discours des participants et participantes, on ne peut garantir l'absence totale de biais venant de l'étudiante-chercheuse, en concordance avec la subjectivité intrinsèque de l'approche qualitative. Au-delà de celles proposées, d'autres constructions thématiques des données auraient pu être développées et mener à des interprétations différentes. L'utilisation d'accords interjuge lors de la construction et de l'organisation des thèmes a fait partie des moyens mis en œuvre pour diminuer ces biais interprétatifs, malgré toutes les limites de cet outil.

Pour terminer, rappelons que l'objectif de la recherche qualitative n'est pas la généralisation des résultats à l'ensemble de la population dont est issu l'échantillon et encore moins à d'autres contextes comme ce serait le cas pour les approches plus quantitatives. La méthodologie qualitative vise plutôt une exploration réflexive et en profondeur des expériences complexes et individuelles des participants et participantes. Nous nous devons donc de nuancer la portée possible de nos présents résultats. De plus, comme la recherche qualitative se base sur leurs discours, les participants et participantes ont plus de contrôle sur le contenu des données recueillies. Il est donc difficile d'objectiver ce qui est rapporté par ces derniers et dernières, laissant exister toute la subjectivité des conclusions. Enfin, chaque étude qualitative étant unique, par les participants et participantes qui la composent ou encore le travail d'interprétation des données par

l'étudiante-chercheuse, elles sont difficiles à reproduire pour tenter d'en valider les conclusions. Chaque approche de récolte de données comporte ses avantages et limites intrinsèques. Les approches quantitatives permettent d'obtenir un portrait global d'une problématique et tentent d'observer les tendances générales. Les approches qualitatives cherchent quant à elles à fournir une information plus approfondie et diversifiée et semblent plus utiles quand on cherche à expliquer le comment et le pourquoi d'une problématique.

#### **4.7 Pistes pour des recherches futures**

Pour tenter de répondre aux limites de notre travail de thèse évoquées plus haut ainsi qu'aux lacunes actuelles de la littérature scientifique dans le domaine, il nous semblait important de proposer des pistes de réflexion pour des recherches futures.

Parmi nos propositions, certaines d'entre elles ont pour objectif d'être plus précises dans l'étude de notre problématique, à savoir ici l'intégration des Premiers Soins Psychologiques dans une organisation de premiers répondants et répondantes d'urgence. Il serait par exemple pertinent pour de futurs projets de chercher à distinguer les bénéfiques qui relèvent du contenu de l'intervention des PSP de ceux qui relèvent plutôt des prestataires qui administrent l'intervention (c.-à-d. paires aidantes et pairs aidants). L'intervention des PSP a été développée pour pouvoir être administrée par différents prestataires, mais il est raisonnable de supposer que certains types de prestataires peuvent être plus appropriés que d'autres selon le contexte. De futures recherches pourraient étudier deux groupes dans lesquels l'intervention des PSP est fournie par deux types de prestataires différents pour comparer les bénéfiques identifiés respectivement. Les recommandations que nous avons proposées afin de favoriser une meilleure intégration des PSP dans une organisation de paramédics et RMU se doivent d'être validées par de futures études quantitatives pour en vérifier l'efficacité.

Un autre élément serait de s'attarder à vérifier, pour les futures recherches sur le sujet, que les prestataires de l'intervention des PSP ont bien respecté durant leurs interventions, le contenu théorique des PSP qui leur avait été enseigné, afin de s'assurer que l'on étudie correctement l'approche théorique des PSP. Cette piste a fait d'ailleurs l'objet d'une autre publication sur nos données. Nous avons vérifié grâce à une analyse

thématique de contenu déductive et une analyse de fréquence dans quelles mesures les interventions des PSP délivrées par les paires aidantes et pairs aidants ont été faites en cohérence avec le modèle des PSP, en utilisant le manuel des PSP fourni par Brymer et ses collègues (2007) comme cadre de référence (Tessier et al., 2021). Ce type d'analyse permet d'identifier la présence ou l'absence d'attitudes et d'actions que les prestataires des PSP ont été formés à administrer, et donc de s'assurer que les analyses consécutives portent sur une application correcte de l'intervention de PSP.

Un autre élément qu'il serait important d'explorer dans de futures recherches serait d'étudier les implications des huit actions des PSP individuellement. Déjà proposé par Ruzek et collègues (Ruzek et al., 2007), aucune étude à notre connaissance ne s'est encore approchée de ce niveau de détail avec les PSP alors que cela permettrait potentiellement d'identifier des liens entre les actions spécifiques des prestataires d'un côté et les besoins immédiats et capacités d'adaptation des bénéficiaires de l'autre.

Plus généralement dans la littérature scientifique sur les PSP, il est recommandé aux futures études d'utiliser un devis longitudinal (en analyse qualitative comme en quantitative) lorsque cela est possible afin d'étudier l'évolution des variables mesurées dans le temps.

Nous encourageons également d'autres études qualitatives à se développer auprès d'autres organisations de premiers répondants et répondantes d'urgence. Cela permettra d'avoir un corpus de données plus large permettant les comparaisons entre des contextes différents pour en faire ressortir les divergences et les similitudes entre ces catégories de travailleurs et travailleuses.

Parallèlement au développement d'études qualitatives, nous soulignons la nécessité de multiplier les recherches utilisant un devis quantitatif. Ces études pourraient utiliser de plus gros échantillons, plus diversifiés (c.-à-d. gestionnaires, dirigeants et dirigeantes) et favoriser le croisement des sources de données. Cela permettrait notamment de croiser les données quantitatives avec celles obtenues qualitativement, par exemple sur le sujet des bénéfices perçus et objectifs des PSP.

Une avenue essentielle à considérer avec l'utilisation de devis quantitatifs, voire expérimentaux, est le développement d'études portant sur l'efficacité de cette intervention.

Les perceptions des prestataires et bénéficiaires constituent des données préliminaires indispensables en lien avec les PSP, mais il est risqué pour une intervention post-traumatique précoce de ne s'intéresser qu'à la perception subjective des participants et participantes quant aux bénéfices ou inconvénients de l'intervention. L'implantation de l'intervention des PSP est coûteuse pour une organisation. Il est donc important de s'assurer que les ressources financières et humaines soient judicieusement investies dans une intervention ayant prouvé son efficacité. Les futures recherches doivent démontrer que l'approche des PSP a des effets positifs objectivés afin d'éviter de répéter certaines erreurs du passé (c.-à-d. débriefing psychologique de Mitchell).

Enfin, et pour orienter plus encore les études quantitatives portant sur l'efficacité des PSP, ces futures recherches devront mesurer l'efficacité des PSP dans une perspective plus large que la seule réduction de symptômes. En effet, selon les résultats de notre second article, les participants identifient des impacts au niveau psychosocial comme organisationnel. Ils donnent donc des directions pour identifier les avantages de cette intervention. Comme évoqué dans les sections recommandations et contributions en recherche, nous proposons à ces futures études d'utiliser par exemple des questionnaires de satisfaction de l'intervention, de qualité de vie personnelle et professionnelle, d'adaptation du fonctionnement ou encore de performance au travail ou d'absentéisme, au-delà des questionnaires en lien avec la symptomatologie post-traumatique.

#### **4.8 Conclusion**

Les résultats de la présente thèse nous permettent de dire que l'intervention post-traumatique précoce des Premiers Soins Psychologiques délivrée par les paires aidantes et pairs aidants a sa place dans une organisation de premiers répondants et répondantes d'urgence que sont les paramédics et RMU. En ce sens, son intégration apparaît possible ainsi que pertinente. En effet, nos résultats indiquent que, selon les paires aidantes et pairs aidants, la participation à l'intervention des PSP est actuellement satisfaisante et des pistes d'amélioration ont été identifiées pour favoriser cette adhésion dans le temps. De plus, selon les bénéficiaires, leur expérience des PSP est très positive, cette dernière les aidant à diminuer leur détresse immédiate et facilitant leur adaptation dans le temps. Enfin, les composantes les plus appréciées et valorisées de l'intervention ont été identifiées afin de

maximiser l'adaptation de l'intervention aux besoins des bénéficiaires. Ce travail de recherche qualitatif contribue au développement de la littérature scientifique sur la pertinence de l'intervention des PSP dans les organisations à risque en mettant en lumière les bénéfices possibles d'une telle intervention. Il offre également des pistes concrètes d'amélioration pour ces organisations qui souhaitent implanter ou bonifier la mise en œuvre des PSP comme intervention post-traumatique précoce.

## RÉFÉRENCES

- Adler, A. B., Litz, B. T., Castro, C. A., Suvak, M., Thomas, J. L., Burrell, L., McGurk, D., Wright, K. M., & Bliese, P. D. (2008). A group randomized trial of critical incident stress debriefing provided to U.S. peacekeepers. *Journal of Traumatic Stress*, 21(3), 253-263. <https://doi.org/10.1002/jts.20342>
- Adler, A. B., Start, A. R., Milham, L., Allard, Y. S., Riddle, D., Townsend, L., & Svetlitzky, V. (2020). Rapid response to acute stress reaction: Pilot test of iCOVER training for military units. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(4), 431–435. <https://doi.org/10.1037/tra0000487>
- Akoury-Dirani, L., Sahakian, T. S., Hassan, F. Y., Hajjar, R. V., & Asmar, K. E. (2015). Psychological first aid training for Lebanese field workers in the emergency context of the Syrian refugees in Lebanon. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 7(6), 533–538. <https://doi.org/10.1037/tra0000028>
- Allen, B., Brymer, M. J., Steinberg, A. M., Vernberg, E. M., Jacobs, A., Speier, A. H., & Pynoos, R. S. (2010). Perceptions of psychological first aid among providers responding to Hurricanes Gustav and Ike. *Journal of traumatic stress*, 23(4), 509–513. <https://doi.org/10.1002/jts.20539>
- Anderson, G. S., Di Nota, P. M., Groll, D., & Carleton, R. N. (2020). Peer Support and Crisis-Focused Psychological Interventions Designed to Mitigate Post-Traumatic Stress Injuries among Public Safety and Frontline Healthcare Personnel: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 17(20), 7645. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207645>
- Berger, W., Coutinho, E. S. F., Figueira, I., Marques-Portella, C., Luz, M. P., Neylan, T. C., ... Mendlowicz, M. V. (2012). Rescuers at risk: a systematic review and meta-regression analysis of the worldwide current prevalence and correlates of PTSD in rescue workers. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47(6), 1001–1011. <http://doi.org/10.1007/s00127-011-0408-2>
- Boffa, J. W., Stanley, I. H., Hom, M. A., Norr, A. M., Joiner, T. E., & Schmidt, N. B. (2017). PTSD symptoms and suicidal thoughts and behaviours among firefighters.

*Journal of Psychiatric Research*, 84, 277-283.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.10.014>

- Braun, V & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brewin, C. R., Andrews, B., & Valentine, J. D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(5), 748-766. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.68.5.748>
- Brillon, P. (2013). *Comment aider les victimes souffrant de stress post-traumatique ?*. Editions Québec-Livres.
- Bryant, R.A. (2016). *Acute Stress Disorder: what it is and how to treat it*. New-York: The Guilford Press
- Bryant R. A. (2021). A critical review of mechanisms of adaptation to trauma: Implications for early interventions for posttraumatic stress disorder. *Clinical psychology review*, 85, 101981. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.101981>
- Brymer, M. Jacobs, A. Layne, C., Pynoos, R., Ruzek, J., Steinberg, A., Vernberg, E. & Watson, P. (2006). *Psychological First Aid: Field Operations Guide: 2nd Edition*. National Child Traumatic Stress Network. Doi:10.1037/e536202011-001
- Canadian Red Cross. (2021). *Psychological First Aid Courses*. Canadian Red Cross. <https://www.redcross.ca/training-and-certification/course-descriptions/psychological-first-aid>
- Carey, M. G., Al-Zaiti, S. S., Dean, G. E., Sessanna, L., & Finnell, D. S. (2011). Sleep problems, depression, substance use, social bonding, and quality of life in professional firefighters. Emmitsburg, MD: National Emergency Training Center. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e318225898f>
- Carleton, R. N., Afifi, T. O., Taillieu, T., Turner, S., Krakauer, R., Anderson, G. S., . . . McCreary, D. R. (2019). Exposures to potentially traumatic events among public safety personnel in Canada. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 51 (1), 37-52. <http://dx.doi.org/10.1037/cbs0000115>
- Carleton, R. N., Afifi, T. O., Turner, S., Taillieu, T., Duranceau, S., LeBouthillier, D. M., Sareen, J., Ricciardelli, R., MacPhee, R. S., Groll, D., Hozempa, K., Brunet, A.,

- Weekes, J. R., Griffiths, C. T., Abrams, K. J., Jones, N. A., Beshai, S., Cramm, H. A., Dobson, K. S., Hatcher, S.,... Asmundson, G. (2018). Mental Disorder Symptoms among Public Safety Personnel in Canada. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, 63(1), 54–64. <https://doi.org/10.1177/0706743717723825>
- Chamberlin, S. M. E. (2012). Emasculated by trauma: A social history of post-traumatic stress disorder, stigma, and masculinity. *The Journal of American Culture*, 35(4), 358-365. <https://doi.org/10.1111/jacc.12005>
- Chandra, A., Kim, J., Pieters, H. C., Tang, J., McCreary, M., Schreiber, M., & Wells, K. (2014). Implementing psychological first-aid training for medical reserve corps volunteers. *Disaster medicine and public health preparedness*, 8(1), 95–100. <https://doi.org/10.1017/dmp.2013.112>
- Clement, S., Schauman, O., Graham, T., Maggioni, F., Evans-Lacko, S., Bezborodovs, N., Morgan, C., Rüsch, N., Brown, J. S., & Thornicroft, G. (2015). What is the impact of mental health-related stigma on help-seeking? A systematic review of quantitative and qualitative studies. *Psychological medicine*, 45(1), 11–27. <https://doi.org/10.1017/S0033291714000129>
- CNESST (2021). *Droits et obligations des employeurs*. Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail. <https://www.cnesst.gouv.qc.ca/fr/organisation/cnesst/droits-obligations-pour-tous-en-matiere-travail/droits-obligations-employeurs>
- Cohen, S. (2004). Social Relationships and Health. *American Psychologist*, 59(8), 676–684. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.8.676>
- Contrada, R. J., & Baum, A. (2011). *The handbook of stress science: Biology, psychology, and health*. New York: Springer Pub.
- Creamer, M. C., Varker, T., Bisson, J., Darte, K., Greenberg, N., Lau, W., Moreton, G., ... Forbes, D. (2012). Guidelines for peer support in high-risk organizations: An international consensus study using the delphi method. *Journal of Traumatic Stress*, 25(2), 134-141. DOI:10.1002/jts.21685
- Dagenais, C. & Ridde, V. (2009). *Approches et pratiques en évaluation de programme*. Presses de l'Université de Montréal.

- Darwen, L. (2006). Time-outs needed to curb paramedic PTSD. *Medical Post*, 42(5), 50.
- Despeaux, K. E., Lating, J. M., Everly, G. S. J., Sherman, M. F., & Kirkhart, M. W. (2019). A randomized controlled trial assessing the efficacy of group psychological first aid. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(8), 626-632. doi: 10.1097/NMD.0000000000001029
- Di Nota, P.M., Bahji, A., Groll, D., Carleton, R.N. & Anderson G.S. (2021). Proactive psychological programs designed to mitigate posttraumatic stress injuries among at-risk workers: a systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews*, 10, 126. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01677-7>
- Dieltjens, T., Moonens, I., Van, P. K., De, B. E., & Vandekerckhove, P. (2014). A systematic literature search on psychological first aid: lack of evidence to develop guidelines. *Plos One*, 9 (12). Doi:10.1371/journal.pone.0114714
- Donnelly, E. (2012). Work-Related Stress and Posttraumatic Stress in Emergency Medical Services. *Prehospital Emergency Care*, 16(1), 76-85. DOI: 10.3109/10903127.2011.621044
- Donnelly, E. A., Siebert, D., & Siebert, C. (2015). Development of the Emergency Medical Services Role Identity Scale (EMS-RIS). *Social work in health care*, 54(3), 212–233. <https://doi.org/10.1080/00981389.2014.999979>
- Ehlers, A. & Clark, M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour research and therapy*, 38, 319-345. doi: 10.1016/s0005-7967(99)00123-0
- Everly, G.S., Lating, J.M., Sherman, M. F., & Goncher, I. (2016). The potential efficacy of Psychological First Aid on self-reported anxiety and mood. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 204(3), 233-235. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000429>
- Findley, P. A., Halpern, J., Rodriguez, R., & Vermeulen, K. (2016). Psychological First Aid: A Tool for Mitigating Conflict in the Middle East. Dans Isralowitz, R. & Findley, P.A. (dir.), *Mental Health and Addiction Care in the Middle East* (p. 155-170). Springer International Publishing Switzerland.
- Foa, E. B., Keane, T. M., Friedman M. J. & Cohen J. A. (2010). *Effective treatments for PTSD (Second Edition)*. New York: The Guilford Press

- Foa, E. B., Steketee, G. & Rothbaum, B. O. (1989). Behavioral-cognitive conceptualizations of post-traumatic stress disorder. *Behavior Therapy*, 20, 155-176
- Forbes, D., Creamer, M., Phelps, A., Bryant, R., McFarlane, A., Devilley, G. J., Matthews, L., Raphael, B., Doran, C., Merlin, T., & Newton, S. (2007). Australian Guidelines for the Treatment of Adults with Acute Stress Disorder and Post-Traumatic Stress Disorder. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 41(8), 637–648. <https://doi.org/10.1080/00048670701449161>
- Forbes, D., Lewis, V., Varker, T., Phelps, A., O'Donnell, M., Wade, D. J., Ruzek, J.I., Watson, P., Bryant, R.A. & Creamer, M. (2011). Psychological first aid following trauma: implementation and evaluation framework for high-risk organizations. *Psychiatry*, 74(3), 224-239.
- Fox, J. H., Burkle, F. M., Jr, Bass, J., Pia, F. A., Epstein, J. L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 1990-2010. *Disaster medicine and public health preparedness*, 6(3), 247–252. <https://doi.org/10.1001/dmp.2012.39>
- Geoffrion, S., Goncalves, J., Robichaud, I., Sader, J., Giguère, C. É., Fortin, M., Lamothe, J., Bernard, P., & Guay, S. (2020). Systematic Review and Meta-Analysis on Acute Stress Disorder: Rates Following Different Types of Traumatic Events. *Trauma, violence & abuse*, <https://doi.org/10.1177/1524838020933844>
- Gkionakis, N. (2016). The refugee crisis in Greece: training border security, police, volunteers and aid workers in psychological first aid. *Intervention*, 14 (1), 73-79. <https://doi.org/10.1097/WTF.0000000000000104>
- Gouweloos-Trines, J., Tyler, M. P., Giummarra, M. J., Kassam-Adams, N., Landolt, M. A., Kleber, R. J., & Alisic, E. (2017). Perceived support at work after critical incidents and its relation to psychological distress: a survey among prehospital providers. *Emergency Medicine Journal*, 34(12), 816-822. <https://doi.org/10.1136/emmermed-2017-206584>
- Government of Canada, Public Safety Canada. Post-Traumatic Stress Injuries and Support for Public Safety Officers. (2017). <https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/mrgnc-mngmnt/mrgnc-prprdncss/ptsi-en.aspx>.

- Guilaran, J., de Terte, I., & Kaniasty, K. (2018). Psychological outcomes in disaster responders: a systematic review and meta-analysis on the effect of social support. *International Journal of Disaster Risk Science*, 9, 344–358 (2018). <https://doi.org/10.1007/s13753-018-0184-7>
- Halpern, J., Gurevich, M., Schwartz, B., & Brazeau, P. (2009). Interventions for critical incident stress in emergency medical services: a qualitative study. *Stress and Health*, 25(2), 139-149. <https://doi.org/10.1002/smi.1230>
- Hambrick, E. P., Rubens, S. L., Vernberg, E. M., Jacobs, A. K., & Kanine, R. M. (2014). Towards successful Dissemination of Psychological First Aid: a study of provider training preferences. *The journal of behavioral health services & research*, 41(2), 203–215. <https://doi.org/10.1007/s11414-013-9362-y>
- Harvey, S. B., Milligan-Saville, J. S., Paterson, H. M., Harkness, E. L., Marsh, A. M., Dobson, M., Kemp, R., & Bryant, R. A. (2016). The mental health of fire-fighters: An examination of the impact of repeated trauma exposure. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 50(7), 649–658. <https://doi.org/10.1177/0004867415615217>
- Haugen, P. T., McCrillis, A. M., Smid, G. E. & Nijdam, M. J. (2017). Mental health stigma and barriers to mental health care for first responders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 94, 218-229. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.08.001>
- Heavey, E. (2021). Psychological first aid for nurses during the pandemic response. *Nursing*, 51(8), 17-20. doi: 10.1097/01.NURSE.0000754052.65053.fe
- Hechanova, M.R., Landoy, B.V., Ramos, P.A., Kintanar, N.S. (2015). The Application and Adaptation of Psychological First Aid: The Filipino Psychologists' Experience After Typhoon Haiyan. *Philippine Journal of Psychology*, 48(2), 81-104
- Henderson, S. N., Van, H. V. B., LeDuc, T. J. & Couwels, J. (2016). Firefighter suicide: Understanding cultural challenges for mental health professionals. *Professional Psychology: Research and Practice*, 47(3), 224-230.
- Hesketh, I., & Tehrani, N. (2018). *Responding to Trauma in Policing: A Practical Guide*. College of Policing Limited. <https://www.canterbury.ac.uk/science-engineering->

[and-social-sciences/law-policing-and-social-sciences/canterbury-centre-for-police-research/docs/C19011020-Responding-to-trauma-in-policing-a-practical-guide.pdf](https://www.canterbury.ac.uk/research-and-social-sciences/law-policing-and-social-sciences/canterbury-centre-for-police-research/docs/C19011020-Responding-to-trauma-in-policing-a-practical-guide.pdf)

- Hobfoll, S. E., Watson, P., Bell, C. C., Bryant, R. A., Brymer, M. J., Friedman, M. J., Friedman, M., ... Layne, C. M. (2007). Five Essential Elements of Immediate and Mid-Term Mass Trauma Intervention: Empirical Evidence. *Psychiatry*, 70(4), 283-369. Doi: 10.1521/psyc.2007.70.4.283
- Horn, R., O'May, F., Esliker, R., Gwaikolo, W., Woensdregt, L., Ruttenberg, L., & Ager, A. (2019). The myth of the 1-day training: the effectiveness of psychosocial support capacity-building during the Ebola outbreak in West Africa. *Global mental health (Cambridge, England)*, 6, e5. <https://doi.org/10.1017/gmh.2019.2>
- Horowitz, M. J. (1976). Stress response syndromes. Jason Aronson.
- Ibrahim, N., Thompson, D., Nixdorf, R., Kalha, J., Mpango, R., Moran, G., Mueller-Stierlin, A., Ryan, G., Mahlke, C., Shamba, D., Puschner, B., Repper, J., & Slade, M. (2020). A systematic review of influences on implementation of peer support work for adults with mental health problems. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 55(3), 285–293. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01739-1>
- Ironson, G., Hylton, E., Gonzalez, B., Small, B., Freund, B., Gerstein, M., Thurston, F., & Bira, L. (2021). Effectiveness of three brief treatments for recent traumatic events in a low-SES community setting. *Psychological trauma: theory, research, practice and policy*, 13(1), 123–132. <https://doi.org/10.1037/tra0000594>
- ISTSS, International society for traumatic stress studies. (2009). Guidelines: Psychological debriefing for adult. International society for traumatic stress studies. [https://www.istss.org/ISTSS\\_Main/media/Documents/ISTSS\\_g1.pdf](https://www.istss.org/ISTSS_Main/media/Documents/ISTSS_g1.pdf)
- Jacobs, G. A., Gray, B. L., Erickson, S. E., Gonzalez, E. D., & Quevillon, R. P. (2016). Disaster Mental Health and Community-Based Psychological First Aid: Concepts and Education/Training. *Journal of clinical psychology*, 72(12), 1307–1317. <https://doi.org/10.1002/jclp.22316>
- Jones, S. (2017). Describing the Mental Health Profile of First Responders: A Systematic Review. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 23(3), 200-214. <https://doi.org/10.1177/1078390317695266>

- Kales, S. N., Tsismenakis, A. J., Zhang, C., & Soteriades, E. S. (2009). Blood pressure in firefighters, police officers, and other emergency responders. *American journal of hypertension*, 22(1), 11–20. <https://doi.org/10.1038/ajh.2008.296>
- Kessler, R. C., Chiu, W. T., Demler, O., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*, 62(6), 617–627. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.617>
- Kılıç Bayageldi, N. (2021) Psychological First Aid and Practice Principles in the Coronavirus (COVID-19) Outbreak Process. *Bezmi Alem Science*. 9(2):244-249.
- Kim, M.-J., Jeong, Y., Choi, Y.-S., Seo, A.-R., Park, K.-S., Ha, Y., & Seo, M. (2019). The association of the exposure to work-related traumatic events and work limitations among firefighters: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5), 756. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050756>
- Kleim, B., & Westphal, M. (2011). Mental health in first responders: A review and recommendation for prevention and intervention strategies. *Traumatology*, 17, 17–24. <http://dx.doi.org/10.1177/1534765611429079>
- Klimley, K. E., Van, H. V. B., & Stripling, A. M. (2018). Posttraumatic stress disorder in police, firefighters, and emergency dispatchers. *Aggression and Violent Behavior*, 43, 33-44. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.08.005>
- Lawn, S., Roberts, L., Willis, E., Couzner, L., Mohammadi, L., & Goble, E. (2020). The effects of emergency medical service work on the psychological, physical, and social well-being of ambulance personnel: a systematic review of qualitative research. *BMC psychiatry*, 20 (1), 348. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02752-4>
- Lancôt, N., & Guay, S. (2014). The aftermath of workplace violence among healthcare workers: A systematic literature review of the consequences. *Aggression and Violent Behavior*, 19(5), 492–501. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2014.07.010>
- Lanza, A., Roysircar, G., & Rodgers, S. (2018). First responder mental healthcare: Evidence-based prevention, postvention, and treatment. *Professional Psychology: Research and Practice*, 49(3), 193–204. <https://doi.org/10.1037/pro0000192>
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping. New York: Springer.

- Lewis, D. J. (1979). Psychobiology of active and inactive memory. *Psychological Bulletin*, 86 (5), 1054-1083.
- Lewis, V., Varker, T., Phelps, A., Gavel, E., & Forbes, D. (2014). Organizational implementation of psychological first aid (PFA): Training for managers and peers. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 6(6), 619-623. <https://doi.org/10.1037/a0032556>
- Loftus, E. F. (1981). Natural and unnatural cognition. *Cognition*, 10(1-3), 193-196.
- Lonergan, M. H., Olivera-Figueroa, L. A., Pitman, R. K., & Brunet, A. (2013). Propranolol's effects on the consolidation and reconsolidation of long-term emotional memory in healthy participants: a meta-analysis. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 38(4), 222-231. doi:10.1503/jpn.120111
- MacPhail, C., Khoza, N., Abler, L., & Ranganathan, M. (2016). Process guidelines for establishing Intercoder Reliability in qualitative studies., 16(2), 198–212. <https://doi.org/10.1177/1468794115577012>
- Mahlke, C. I., Krämer, U. M., Becker, T., & Bock, T. (2014). Peer support in mental health services. *Current opinion in psychiatry*, 27(4), 276–281. doi: 10.1097/YCO.0000000000000074.
- Maguen, S., Griffin, B.J., Burkman, K. and Norman, S.B. (2021). Lessons from Psychological First Aid: Supporting Healing of Healthcare Workers Affected by COVID-19, *Psychiatry*, 84(4), 378-385, DOI: 10.1080/00332747.2021.2005442
- Malik, M., Peirce, J., Wert, M.V., Wood, C., Burhanullah, H. & Swartz, K. (2021). Psychological First Aid Well-Being Support Rounds for Frontline Healthcare Workers During COVID-19. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 669009. doi: 10.3389/fpsyt.2021.669009
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: guided by information power. *Qualitative health research*, 26(13), 1753-1760. doi:10.1177/1049732315617444
- McCabe, O. L., Perry, C., Azur, M., Taylor, H. G., Bailey, M., & Links, J. M. (2011). Psychological first-aid training for paraprofessionals: a systems-based model for

- enhancing capacity of rural emergency responses. *Prehospital and disaster medicine*, 26(4), 251–258. <https://doi.org/10.1017/S1049023X11006297>
- McCart, M. R., Chapman, J. E., Zajac, K., & Rheingold, A. A. (2020). Community-based randomized controlled trial of psychological first aid with crime victims. *Journal of consulting and clinical psychology*, 88(8), 681–695. <https://doi.org/10.1037/ccp0000588>
- McCrone, P., Knapp, M. & Cawkill, P. (2003). Posttraumatic stress disorder (PTSD) in the Armed Forces: Health economic considerations. *Journal of Trauma Stress*, 16(5), 519-522. <https://doi.org/10.1023/A:1025722930935>
- Milligan-Saville, J. S., Paterson, H. M., Harkness, E. L., Marsh, A. M., Dobson, M., Kemp, R. I., Bryant, R. A., & Harvey, S. B. (2017). The Amplification of Common Somatic Symptoms by Posttraumatic Stress Disorder in Firefighters. *Journal of traumatic stress*, 30(2), 142–148. <https://doi.org/10.1002/jts.22166>
- Mitchell, J. T. (1983). When disaster strikes ... the critical incident stress debriefing process. *Journal of Emergency Medical Services*, 8(1), 36–39.
- Mitchell, J. T., & Everly, G. S. (1997). The scientific evidence for critical incident stress management. *Journal of Emergency Medical Services*, 22(1), 86–93.
- Morris, H., Hatzikiriakidis, K., Savaglio, M., Dwyer, J., Lewis, C., Miller, R., & Skouteris, H. (2022). Eye movement desensitization and reprocessing for the treatment and early intervention of trauma among first responders: A systematic review. *Journal of Traumatic Stress*, 35(3), 778-790. <https://doi.org/10.1002/jts.22792>
- Nash, W. P., Westphal, R. J., Watson, P. J., & Litz, B. T. (2010). *Combat and Operational Stress First Aid: Caregiver Training Manual*. Washington, DC: U.S. Navy, Bureau of Medicine and Surgery. [https://www.researchgate.net/publication/232735117\\_Combat\\_Operational\\_Stress\\_First\\_Aid\\_Manual](https://www.researchgate.net/publication/232735117_Combat_Operational_Stress_First_Aid_Manual)
- NICE (2018a). *Post-Traumatic Stress Disorder: Evidence Reviews For Psychological*. National Institute for Health and Care Excellence. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng116/chapter/Recommendations#management-of-ptsd-in-children-young-people-and-adults>
- NICE (2018b). *Post-traumatic stress disorder: management Consultation on draft guideline - Stakeholder comments table*. National Institute for Health and Care

Excellence.<https://www.nice.org.uk/guidance/ng116/documents/consultation-comments-and-responses-2>

- O'Neill, O. A., & Rothbard, N. P. (2017). Is Love All You Need? The Effects of Emotional Culture, Suppression, and Work–family Conflict on Firefighter Risk-Taking and Health. *Academy of Management Journal*, 60(1), 78-108. <https://doi.org/10.5465/amj.2014.0952>
- Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L., & Weiss, D. S. (2008). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: A meta-analysis. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, S(1), 3-36. <http://dx.doi.org/10.1037/1942-9681.S.1.3>
- Pacella, M. L., Hruska, B., & Delahanty, D. L. (2013). The physical health consequences of PTSD and PTSD symptoms: a meta-analytic review. *Journal of anxiety disorders*, 27(1), 33–46. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.08.004>
- Papazoglou, K. (2013). Conceptualizing Police Complex Spiral Trauma and its applications in the police field. *Traumatology*, 19(3), 196-209. doi:10.1177/1534765612466151
- Pekevski, P. D. (2013). First responders and psychological first aid. *Journal of Emergency Management*, 11(1), 39-48. DOI: <https://doi.org/10.5055/jem.2013.0126>
- Petrie, K., Milligan-Saville, J., Deady, M., Harvey, S. B., Petrie, K., Gayed, A., ... Glozier, N. (2018). Prevalence of PTSD and common mental disorders amongst ambulance personnel: a systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 53(9), 897-909. Doi:10.1007/s00127-018-1539-5
- Pollock, A., Campbell, P., Cheyne, J., Cowie, J., Davis, B., McCallum, J., McGill, K., Elders, A., Hagen, S., McClurg, D., Torrens, C. and Maxwell, M. (2020). Interventions to support the resilience and mental health of frontline health and social care professionals during and after a disease outbreak, epidemic or pandemic: a mixed methods systematic review. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 11. DOI: 10.1002/14651858.CD013779.
- Prati, G., & Pietrantoni, L. (2010). The relation of perceived and received social support to mental health among first responders: A meta-analytic review. *Journal of Community Psychology*, 38(3), 403–417. <https://doi.org/10.1002/jcop.20371>

- Price, J., Landry, C. A., Sych, J., McNeill, M., Stelnicki, A. M., Asmundson, A., & Carleton, R. N. (2022). Assessing the Perceptions and Impact of Critical Incident Stress Management Peer Support among Firefighters and Paramedics in Canada. *International journal of environmental research and public health*, 19(9), 4976. <https://doi.org/10.3390/ijerph19094976>
- Raymond, C., Marin, M.-F., Majeur, D., & Lupien, S. (2018). Early child adversity and psychopathology in adulthood: HPA axis and cognitive dysregulations as potential mechanisms. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 85, 152-160. DOI: 10.1016/j.pnpbp.2017.07.015
- Richins, M. T., Gauntlett, L., Tehrani, N., Hesketh, I., Weston, D., Carter, H., & Amlôt, R. (2020). Early Post-trauma Interventions in Organizations: A Scoping Review. *Frontiers in psychology*, 11, 1176. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01176>
- Rizwan, A. (2018). Recovering from distress: the impact of critical incidents on paramedic work performance. [Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology]. <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/118524>
- Roberts, N. P., Kitchiner, N. J., Kenardy, J., & Bisson, J. I. (2010). Early psychological interventions to treat acute traumatic stress symptoms. *The Cochrane database of systematic reviews*, (3), CD007944. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007944.pub2>
- Roberts, N. P., Kitchiner, N. J., Kenardy, J., Lewis, C. E., & Bisson, J. I. (2019). Early psychological intervention following recent trauma: A systematic review and meta-analysis. *European journal of psychotraumatology*, 10(1), 1695486. <https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1695486>
- Rose, S. C., Bisson, J., Churchill, R., & Wessely, S. (2002). Psychological debriefing for preventing posttraumatic stress disorder (PTSD). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2. DOI: 10.1002/14651858.CD000560.
- Ruzek, J., & Watson, P. (2001). Early intervention to prevent PTSD and other trauma-related problems. *PTSD Research Quarterly*, 12(4), 1-8.
- Ruzek, J. I., Brymer, M. J., Jacobs, A. K., Layne, C. M., Vernberg, E. M. & Watson, P. J. (2007). Psychological first aid. *Journal of Mental Health Counseling*, 29(1), 17-49. <https://doi.org/10.17744/mehc.29.1.5racqxjueafabgwp>

- Savoie-Zajc, L. (2007). Comment peut-on construire un échantillonnage scientifiquement valide?. *Recherches Qualitatives*, 5, 99–111.
- Schafer, A., Snider, L., & Sammour, R. (2015). A reflective learning report about the implementation and impacts of Psychological First Aid (PFA) in Gaza. *Disaster health*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/21665044.2015.1110292>
- Schafer, A., Snider, L. & van Ommeren, M. (2010). Psychological first aid pilot: Haiti emergency response. *Intervention*, 8(3), 245–254. DOI: 10.1097/WTF.0b013e32834134cb
- Secrétariat du Conseil du trésor (2018). Cadre d'évaluation : instructions destinées aux ministères et organismes. [https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/cadre\\_gestion/cadre\\_evaluation.pdf](https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/cadre_gestion/cadre_evaluation.pdf)
- Semlitz, L., Weissbecker, I., Sato, M., Ishii, C., Ogiwara, K., Gilbert, E., Taniguchi, M., ... Sawa, C. (2013). Psychological first aid training after Japan's triple disaster: Changes in perceived self-competency. *International Journal of Emergency Mental Health and Human Resilience*, 15(3), 181-196
- Shapiro, E., & Maxfield, L. (2019). The efficacy of EMDR early interventions. *Journal of EMDR Practice and Research*, 13(4), 291–301. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.13.4.291>
- Shultz, J. M., & Forbes, D. (2013). Psychological First Aid: Rapid proliferation and the search for evidence. *Disaster health*, 2(1), 3–12. <https://doi.org/10.4161/dish.26006>
- Sijbrandij, M., Horn, R., Esliker, R., O'May, F., Reiffers, R., Ruttenberg, L., Stam, K., de Jong, J., & Ager, A. (2020). The Effect of Psychological First Aid Training on Knowledge and Understanding about Psychosocial Support Principles: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *International journal of environmental research and public health*, 17(2), 484. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020484>
- Skeffington, P. M., Rees, C. S., & Mazzucchelli, T. (2017). Trauma exposure and post-traumatic stress disorder within fire and emergency services in Western Australia. *Australian Journal of Psychology*, 69(1), 20-28. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12120>
- Sommer, J. L., El-Gabalawy, R., Taillieu, T., Afifi, T. O., & Carleton, R. N. (2020). Associations between Trauma Exposure and Physical Conditions among Public Safety Personnel: Associations entre l'exposition à un traumatisme et les problèmes

- physiques chez le personnel de la santé publique. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne De Psychiatrie*, 65(8), 548-558.  
<https://doi.org/10.1177/0706743720919278>
- Southwick, S. M., Sippel, L., Krystal, J., Charney, D., Mayes, L., & Pietrzak, R. (2016). Why are some individuals more resilient than others: the role of social support. *World Psychiatry*, 15, 77–79. <https://doi.org/10.1002/wps.20282>
- Steenen, S. A., van Wijk, A. J., van der Heijden, G. J., van Westrhenen, R., de Lange, J., & de Jongh, A. (2016). Propranolol for the treatment of anxiety disorders: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychopharmacology*, 30(2), 128-139. doi:10.1177/0269881115612236
- Stewart, M. J. (1989). Social support: diverse theoretical perspectives. *Social Science & Medicine*. 28(12), 1275-82.
- Sulaiman, A. H., Ahmad Sabki, Z., Jaafa, M. J., Francis, B., Razali, K. A., Juares Rizal, A., Mokhtar, N. H., Juhari, J. A., Zainal, S., & Ng, C. G. (2020). Development of a remote Psychological First Aid protocol for healthcare workers following the COVID-19 pandemic in a University Teaching Hospital, Malaysia. *Healthcare*, 8(3), 3. <https://doi.org/10.3390/healthcare803022>
- Sunderland, K., & Mishkin, W. (2013). *Lignes directrices relatives au soutien par les pairs — Pratique et formation*. Commission de la santé mentale du Canada. [https://www.mentalhealthcommission.ca/sites/default/files/Peer\\_Support\\_Guidelines\\_FRE\\_0.pdf](https://www.mentalhealthcommission.ca/sites/default/files/Peer_Support_Guidelines_FRE_0.pdf)
- [Svetlitzky V., Farchi M., Yehuda A. B. & Adler A. B. \(2020a\). Witnessing acute stress reaction in team members: the moderating effect of peer-based training. The Journal of Nervous and Mental Disease 803–809. https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001218](https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001218)
- [Svetlitzky V., Farchi M., Yehuda A. B., Start A. R., Levi O. & Adler A. B. \(2020b\). Yahalom training in the military: assessing knowledge confidence and stigma. Psychological Services, 17\(2\), 151–159. https://doi.org/10.1037/ser0000360](https://doi.org/10.1037/ser0000360)
- Szeto, A., Dobson, K. S., & Knaak, S. (2019). The Road to Mental Readiness for First Responders: A Meta-Analysis of Program Outcomes. *Canadian journal of*

- psychiatry. *Revue canadienne de psychiatrie*, 64 (1s), 18–29.  
<https://doi.org/10.1177/0706743719842562>
- 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), 1721144.  
<https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1721144>
- Tamrakar, T., Murphy, J., & Elklit, A. (2019). Was psychological debriefing dismissed too quickly? An assessment of the 2002 Cochrane review. *Crisis, Stress and Human Resilience: An International Journal*, 1(3), 146-155.
- Taylor, S. (2017). *Clinician's guide to PTSD: A cognitive-behavioral approach* (2eme édition). New-York: The Guilford Press.
- Tessier M., Drelly A. et Geoffrion S. (2021, 2-5 November). *Do psychological first aid interventions provided by emergency medical services workers to their peers respect the training guidelines?*, [poster] (International Society for Traumatic Stress Studies 37th Annual Meeting), virtual, USA
- Tuckey, M. R. & Scott, J. E. (2014). Group critical incident stress debriefing with emergency services personnel: a randomized controlled trial. *Anxiety Stress*, 27, 38–54. Doi: 10.1080/10615806.2013.809421
- Urgences-santé. (2018) *A propos de nous*. Urgences-santé. <https://www.urgences-sante.qc.ca/a-propos-de-nous/>.
- van Ameringen, M., Mancini, C., Patterson, B. & Boyle, M. H. (2008). Post-Traumatic Stress Disorder in Canada. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, 149(3), 171-181.
- van Emmerik, A. P., Kamphuis, J. H., Hulsbosch, A. M. & Emmelkamp, P. G. (2002). Single session debriefing after psychological trauma: a meta-analysis. *Lancet*, 360, 766–771. Doi: 10.1016/S0140-6736(02)09897-5
- Violanti, J. (2006). The Police: Perspectives on Trauma and Resiliency. *Traumatology*, 12, 3, 167-169. <https://doi.org/10.1177/1534765606296998>
- Vogt, D., Smith, B. N., Fox, A. B., Amoroso, T., Taverna, E., & Schnurr, P. P. (2017). Consequences of PTSD for the work and family quality of life of female and male U.S. Afghanistan and Iraq War veterans. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 52(3), 341–352. <https://doi.org/10.1007/s00127-016-1321-5>

- Wang, L., Norman, I., Xiao, T., Li, Y. and Leamy, M. (2021). Psychological First Aid Training: A Scoping Review of Its Application, Outcomes and Implementation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 4594. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094594>
- Wesemann, U., Mahnke, M., Polk, S., Bühler, A., & Willmund, G. (2020). Impact of Crisis Intervention on the Mental Health Status of Emergency Responders Following the Berlin Terrorist Attack in 2016. *Disaster medicine and public health preparedness*, 14(2), 168–172. <https://doi.org/10.1017/dmp.2019.60>
- Whitson, J., Anicich, E. M., Wang, C. S., & Galinsky, A. D. (2017). Navigating stigma and group conflict: Group identification as a cause and consequence of self-labeling. *Negotiation and Conflict Management Research*, 10(2), 88-106.
- WHO, World Health Organization. (2013). Guidelines for the management of conditions that are specifically related to stress. World Health Organization. [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85119/9789241505406\\_eng.pdf;jsessionid=D6D881FC3D93CED2372C36AEC4F7C8EE?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85119/9789241505406_eng.pdf;jsessionid=D6D881FC3D93CED2372C36AEC4F7C8EE?sequence=1)
- [WHO, World Health Organization \(2019\). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems \(11th ed.\). <https://icd.who.int/>](https://doi.org/10.1186/s12916-019-1387-2)
- Wild, J., Greenberg, N., Moulds, M. L., Sharp, M. L., Fear, N., Harvey, S., Wessely, S., & Bryant, R. A. (2020). Pre-incident Training to Build Resilience in First Responders: Recommendations on What to and What Not to Do. *Psychiatry*, 83(2), 128–142. <https://doi.org/10.1080/00332747.2020.1750215>
- Wild, J., Smith, K. V., Thompson, E., Béar, F., Lommen, M. J., & Ehlers, A. (2016). A prospective study of pre-trauma risk factors for post-traumatic stress disorder and depression. *Psychological medicine*, 46(12), 2571–2582. <https://doi.org/10.1017/S0033291716000532>
- Xue, C., Ge. Y., Tang, B., Liu, Y., Kang, Peng., Wang, M. & Zhang, L. (2015). A Meta-Analysis of Risk Factors for Combat-Related PTSD among Military Personnel and Veterans. *PLoS One*, 10(3). Doi : 10.1371/journal.pone.0120270

## **ANNEXES**

## ANNEXE A – Grilles d’entrevues

### Grille d’entrevue pour les paires aidantes et pairs aidants (article 1)

#### Grille d’entrevue Pairs aidant

- Comment s’est déroulée votre formation aux PSP ? Avez-vous rencontré des obstacles ?
- Comment était la formation aux PSP par rapport à vos besoins ?
- Y a-t-il des notions qui vous ont paru floues ou complexes à saisir ? Y a-t-il des notions avec lesquelles vous ne vous sentiez pas à l’aise, pas d’accord ?
- Autres commentaires autour de la formation aux PSP ?
- Que pensez-vous de l’approche sur le terrain (lacunes/ forces) ?
- Quelle « note » accorderiez-vous à cette procédure sur une échelle de 1 à 10 ? (1= Extrêmement insatisfait 5= Neutre 10= Extrêmement satisfait) ? Pourquoi ? À quel point êtes-vous satisfait de cette approche ?
- Y a-t-il des notions propres à votre milieu de travail qui, selon vous, n’ont pas été intégrées aux PSP ? Inversement, y a-t-il des notions propres aux PSP qui, selon vous, ne s’appliquent pas (ou sont difficilement applicables) à votre milieu de travail ? Lesquelles ?
- Comment pourrait-on mieux adapter les PSP à votre réalité? Quels éléments rendent favorable l’intervention des PSP ? Quels sont les obstacles à l’intervention des PSP ?
- Utilisez-vous les PSP tels qu’ils vous ont été présentés? Y a-t-il des inquiétudes, des doutes dans votre pratique ?
- Êtes-vous satisfait du soutien reçu (i. e. psychologue, supérieurs, collègues) autour de votre pratique ?
- Nommer les 2 éléments les plus faciles et les 2 plus difficiles dans votre travail de pairs-aidants.
- Avez-vous d’autres commentaires en lien avec l’intervention des PSP à Urgences-santé ?

**Questions de relance pour approfondir** (i.e. Pouvez-vous m’en dire plus ? Avez-vous un exemple concret ? De quelle manière avez-vous observé ça ? Que pensez-vous de cela ?)

## Grille d'entrevue pour les bénéficiaires (article 2)

### Grille d'entrevue pour les bénéficiaires des PSP

- Pouvez-vous me parler de votre expérience avec le pair-aidant en général? En quoi a-t-il pu répondre à vos besoins à ce moment-là ? Quels besoins n'ont pas été suffisamment pris en compte ?
- Qu'est-ce qui vous a fait dire que vous aviez besoin d'un pair aidant ?
- Comment vous vous sentiez avant l'intervention du pair aidant ?
- Comment s'est déroulé votre entrevue avec le pair-aidant concrètement ?
- Quelles étaient vos attentes lorsqu'on vous a parlé de l'intervention ? Vos attentes ont-elles été comblées ? Comment/Pourquoi ?
- Quelles conséquences a eu votre participation à cette intervention ?
- Est-ce que vous recommanderiez à vos collègues qui vivent un événement traumatique d'aller voir un pair-aidant ? Pourquoi ?
- Est-ce une pratique courante maintenant selon vous ?
- Quels éléments seraient à modifier pour que le pair-aidant puisse répondre le mieux possible aux besoins des paramédics/RMU dans une telle situation ?
- Qu'est ce qui était le plus aidant pour vous, dans ce qu'a pu faire le pair-aidant ? Qu'est ce qui n'a pas été aidant, qui vous a pu vous déranger qui a manqué, dans ce qu'a pu faire le pair-aidant ?
- Quelles sont les qualités d'un bon pair aidant selon vous / les défauts ?
- Quelle « note » accorderiez-vous à cette intervention sur une échelle de 1 à 10 (1= Extrêmement insatisfait 5= Neutre 10= Extrêmement satisfait) ? Pourquoi ?
- Nommez les 2 éléments les plus faciles et les 2 plus difficiles dans l'intervention que l'on vous a offert.

**Questions de relance pour approfondir (i.e. Comment vous expliquez que c'était aidant/pas aidant ? Qu'est-ce que vous voulez dire par ça ? Comment c'était pour vous cela ?)**

## **ANNEXE B – Les huit actions des Premiers Soins Psychologiques**

## Overview of Psychological First Aid

Section Headers	
<b>Preparing to Deliver Psychological First Aid</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entering the setting</li> <li>2. Providing services</li> <li>3. Group settings</li> <li>4. Maintain a calm presence</li> <li>5. Be sensitive to culture and diversity</li> <li>6. Be aware of at-risk populations</li> </ol>
<b>Contact and Engagement</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduce yourself/ask about immediate needs</li> <li>2. Confidentiality</li> </ol>
<b>Safety and Comfort</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensure immediate physical safety</li> <li>2. Provide information about disaster response activities and services</li> <li>3. Attend to physical comfort</li> <li>4. Promote social engagement</li> <li>5. Attend to children who are separated from their parents/caregivers</li> <li>6. Protect from additional traumatic experiences and trauma reminders</li> <li>7. Help survivors who have a missing family member</li> <li>8. Help survivors when a family member or close friend has died</li> <li>9. Attend to grief and spiritual issues</li> <li>10. Provide information about casket and funeral issues</li> <li>11. Attend to issues related to traumatic grief</li> <li>12. Support survivors who receive death notification</li> <li>13. Support survivors involved in body identification</li> <li>14. Help caregivers confirm body identification to a child or adolescent</li> </ol>
<b>Stabilization</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stabilize emotionally overwhelmed survivors</li> <li>2. Orient emotionally overwhelmed survivors</li> <li>3. The role of medications in stabilization</li> </ol>
<b>Information Gathering: Current Needs and Concerns</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nature and severity of experiences during the disaster</li> <li>2. Death of a loved one</li> <li>3. Concerns about immediate post-disaster circumstances and ongoing threat</li> <li>4. Separations from or concern about the safety of loved ones</li> <li>5. Physical illness, mental health conditions, and need for medications</li> <li>6. Losses (home, school, neighborhood, business, personal property, and pets)</li> <li>7. Extreme feelings of guilt or shame</li> <li>8. Thoughts about causing harm to self or others</li> <li>9. Availability of social support</li> <li>10. Prior alcohol or drug use</li> <li>11. Prior exposure to trauma and death of loved ones</li> <li>12. Specific youth, adult, and family concerns over developmental impact</li> </ol>

## Overview of Psychological First Aid - *continued*

Section Headers	
<b>Practical Assistance</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Offering practical assistance to children and adolescents</li> <li>2. Identify the most immediate needs</li> <li>3. Clarify the need</li> <li>4. Discuss an action plan</li> <li>5. Act to address the need</li> </ol>
<b>Connection with Social Supports</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enhance access to primary support persons (family and significant others)</li> <li>2. Encourage use of immediately available support persons</li> <li>3. Discuss support-seeking and giving</li> <li>4. Special considerations for children and adolescents</li> <li>5. Modeling support</li> </ol>
<b>Information on Coping</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provide basic information about stress reactions</li> <li>2. Review common psychological reactions to traumatic experiences and losses               <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intrusive reactions</i></li> <li>• <i>Avoidance and withdrawal reactions</i></li> <li>• <i>Physical arousal reactions</i></li> <li>• <i>Trauma reminders</i></li> <li>• <i>Loss reminders</i></li> <li>• <i>Change reminders</i></li> <li>• <i>Hardships</i></li> <li>• <i>Grief reactions</i></li> <li>• <i>Traumatic grief reactions</i></li> <li>• <i>Depression</i></li> <li>• <i>Physical reactions</i></li> </ul> </li> <li>3. Talking with children about physical and emotional reactions</li> <li>4. Provide basic information on ways of coping</li> <li>5. Teach simple relaxation techniques</li> <li>6. Coping for families</li> <li>7. Assist with developmental issues</li> <li>8. Assist with anger management</li> <li>9. Address highly negative emotions</li> <li>10. Help with sleep problems</li> <li>11. Address alcohol and substance use</li> </ol>
<b>Linkage with Collaborative Services</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provide direct link to additional needed services</li> <li>2. Referrals for children and adolescents</li> <li>3. Referrals for older adults</li> <li>4. Promote continuity in helping relationships</li> </ol>

**ANNEXE C – Poster présenté au congrès de l’International Society for Traumatic Stress Studies (Tessier et al., 2021) : Do Psychological First Aid interventions provided by EMS workers to their peers respect the training guidelines?**

## Do Psychological First Aid interventions provided by EMS workers to their peers respect the training guidelines?


 Marine Tessier (M.Ps., cand Ph.D.)  
 Alice Drey (cand B.Sc.)  
 Steve Geoffrion (Ph.D., ps.ed.)

### INTRODUCTION

- Emergency Medical Services (EMS) workers = the most at-risk population for **post-traumatic stress injuries** among first responders.
- Psychological First Aid (PFA)** (Brymer et al., 2006)
  - Early post-trauma intervention delivered in the immediate phase after exposure
  - Recommended to be delivered by non-mental health professionals such as **trained peer helpers** in work settings.
- It is essential to explore how well PFA can be implemented in high-risk organization before assessing its efficacy

### OBJECTIVE

This research aimed to estimate if PFA interventions delivered by peer helpers in an EMS organization are **consistent with the PFA model** they were trained with.

### METHOD

- Individual semi-structured interviews**
- EMS who received the PFA intervention (n = 43) were asked to speak freely about their experience with PFA intervention

### Analyses

- Deductive thematic analysis using manual for PFA provided by Brymer et al., 2006 as a predetermined framework
- Frequency distributions for qualitative data



**A peer-support PFA program : qualitative data indicate that PFA interventions by peer helpers seem to be broadly conform with PFA theoretical model**

Brymer, M., Jacobs, A., Layne, C., Pynoos, R., Ruzek, J., Steimberg, A., Vernberg, E. & Watson, P. (2006). Psychological First Aid: Field Operations Guide: 2nd Edition. National Child Traumatic Stress Network. Doi:10.1037/e536202011-001



## RESULTS

Statistical agreement of Inter-Rater Reliability : 91 %

	Conforms with PFA model	Non-conforms with PFA model	Not indicated by the participant
<b>Behaviors to avoid as PFA peer-helpers</b>			
Not to intrude	6/13 (46%)	0/13 (0%)	7/13 (54%)
Not to talk down or patronize	10/13 (77%)	0/13 (0%)	3/13 (23%)
<b>Professional behaviors to adopt as PFA peer-helpers</b>			
Availability	13/13 (100%)	0/13 (0%)	0/13 (0%)
Confidentiality	11/13 (85%)	1/13 (8%)	1/13 (8%)
<b>Core actions to apply as PFA peer-helpers</b>			
Contact and Engagement	10/13 (77%)	0/13 (0%)	3/13 (23%)
Safety and Comfort	9/13 (69%)	1/13 (8%)	3/13 (23%)
Stabilization (if needed)	3/13 (23%)	0/13 (0%)	10/13 (77%)
Information Gathering	13/13 (100%)	0/13 (0%)	0/13 (0%)
Practical Assistance	7/13 (54%)	0/13 (0%)	6/13 (46%)
Connection with social supports	4/13 (31%)	0/13 (0%)	9/13 (69%)
Information on coping	8/13 (61%)	1/13 (8%)	4/13 (31%)
Linkage with collaborative services	9/13 (69%)	0/13 (0%)	4/13 (31%)
<b>Waitfall waiting</b>	10/13 (77%)	1/13 (8%)	2/13 (15%)

**Table 1.** Themes that have been identified in the interviews, based on PFA manual (Brymer et al., 2006)

## DISCUSSION

- Overall, peer helpers seem to respect PFA guidelines in their interventions, **supporting the delivery of PFA by non-mental health professionals.**
- Although results were derived from secondary data collection, they appear relevant to use because participants were blinded to the PFA guidelines, leading to improve the ecological validity of the data.
- Future studies are needed with more participants and with specific investigation about the content of the intervention and peer helpers behaviors.

## ANNEXE D – Notes complémentaires pour l'article 1 et article 2

- L'ensemble de l'échantillon de l'article 1 sont des pairs aidants et paires aidantes soit les prestataires de l'intervention des PSP. Ainsi, lorsque l'on parle d'éléments en lien avec les bénéficiaires dans cet article, il s'agit bien de la perception des prestataires sur les attitudes et perceptions des bénéficiaires.
- Puissance d'information des données. Ce concept vise à remplacer le concept de saturation des données longtemps utilisé dans les méthodologies qualitatives, mais qui présentent quelques lacunes. Dans les méthodologies quantitatives, le calcul de la puissance qui détermine la taille de l'échantillon nécessaire pour démontrer des effets est demandé avant le recrutement des participants et participantes. En qualitatif, il n'existe pas de norme si précise pour l'estimation de la taille de l'échantillon. Longtemps, et encore aujourd'hui, le concept de saturation des données, issu de l'approche de la théorisation ancrée a été utilisée par les auteurs et autrices en qualitatif de différentes approches avec l'idée que lorsque la saturation est atteinte l'ajout d'autres participants et participantes n'ajoute rien à l'analyse et est donc inutile. Il est cependant rarement précisé comment la saturation a été évaluée et comment ce concept se comprend en dehors de l'approche de la théorisation ancrée. C'est pourquoi, en se reposant sur des principes méthodologiques communs en qualitatif, les auteurs et autrices ont travaillé à proposer une nouvelle conceptualisation plus solide et justifiable pour mieux guider la taille adéquate d'un échantillon dans les études qualitatives. Ce concept implique que plus l'échantillon contient d'informations pertinentes pour l'étude, moins le nombre de participants est important. Les auteurs et autrices du concept considèrent que la taille d'un échantillon avec une puissance d'information suffisante dépend :
  - du but de l'étude : Une problématique très large nécessite un échantillon plus important qu'une problématique plus précise pour offrir une puissance d'information suffisante.
  - de la spécificité de l'échantillon : Il faut un échantillon moins étendu de participants et participantes s'ils présentent des caractéristiques communes face à la problématique qu'un échantillon présentant des caractéristiques plus éparées.
  - de l'utilisation d'une théorie établie : une étude soutenue par un contexte théorique limité et nouveau nécessitera un échantillon plus important pour offrir une puissance d'information suffisante qu'une étude qui applique des théories solides et reconnues
  - de la qualité du discours : Une étude avec une bonne communication entre le chercheur ou la chercheuse et les participants et participantes nécessite moins de participants et participantes pour offrir une puissance d'information suffisante

qu'une étude avec une communication pauvre, des questions moins structurées et moins ciblées.

– du type d'analyse : Une analyse exploratoire nécessite un plus grand nombre de participants et participantes par rapport à une analyse en profondeur des récits ou des détails du discours.

Pour chacun des éléments cités, les auteurs et autrices ont proposé des dimensions le long d'un continuum où les chercheurs et chercheuses sont invités à se positionner et à évaluer le nombre approximatif de participants et participantes idéales à une analyse adéquate.

Pour une lecture plus complète sur le concept : Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1753–1760. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>

- Les deux articles de cette thèse ont utilisé une approche inductive quant à la construction de leur thématisation. L'approche inductive permet de rester au plus proche des données des participants et participantes en évitant le plus possible que des thèmes ne soient déformés ou invisibilisés à cause des attentes et préconceptions des chercheurs et chercheuses. Si le cadre de base entourant l'étude est donné en amont, les questions de recherche et la thématisation s'affinent et se redéfinissent grâce aux données brutes issues du terrain. Les questions de recherche peuvent alors évoluer au cours du processus de codage. Cela permet à la recherche de faire émerger les thèmes les plus significatifs possibles sur la problématique étudiée. Cette approche prend tout son sens lorsqu'il s'agit d'étudier une problématique sur laquelle très peu de données sont déjà identifiées dans la littérature. Une approche déductive des données est souvent plus utilisée dans la recherche expérimentale et la vérification des hypothèses.

(sources : Braun, V & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.

<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa> ; Thomas, D. R. (2006). A General Inductive Approach for Analyzing Qualitative Evaluation Data. *American Journal of Evaluation*, 27(2), 237-246. <https://doi.org/10.1177/1098214005283748>

- Les participants et participantes de l'article 1 et ceux et celles de l'article 2 sont mutuellement exclusifs. Aucun participant ou participante de l'article 1 n'a été recruté une seconde fois pour l'article 2 et inversement. Les participants et participantes de l'article 1 sont tous des pairs aidants et paires aidantes PSP. Étant donné qu'ils et elles sont également paramédics ou RMU au sein de l'organisation il pourrait arriver qu'ils ou elles fassent appel également à un ou une paire aidante PSP après un ÉT. Malheureusement cette question n'a pas

été posée durant l'étude 1 donc nous ne pouvons garantir avec certitude que ça n'a pas été le cas, bien qu'aucun pair aidant ou paire aidante n'a fait référence à un statut de bénéficiaire durant les entretiens. De plus, les questions des entretiens de l'article 1 ont toujours été posées pour avoir la perspective du pair aidant ou paire aidante.

Les participants et participantes de l'article 2 ont, pour leur part, été sélectionnés avec pour critère d'inclusion de ne pas être pair aidant ou paire aidante PSP. Il est donc certain dans l'étude 2 que les bénéficiaires n'avaient pas reçu de formation pour être pair aidant ou paire aidante PSP et donc ne connaissaient pas les actions fondatrices de l'intervention des PSP, ce qui aurait pu biaiser fortement leur perspective sur leur expérience de bénéficiaire.