UNIVERSITÉ DE LORRAINE | BIBLIOTHÈQUES UNIVERSITAIRES

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact bibliothèque : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr
(Cette adresse ne permet pas de contacter les auteurs)

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

École Doctorale SLTC
Laboratoire APEMAC EA 4360

Thèse

Présentée et soutenue publiquement pour l'obtention du titre de

DOCTEUR DE l'UNIVERSITE DE LORRAINE

Mention : PSYCHOLOGIE

par **Berfin Bozkurt Bayhan**

Sous la direction de Prof. Cyril Tarquinio

L'application et l'étude de protocole de groupe EMDR (EMDR-GP) avec les enfants et les mères sur le terrain de trauma collectif après une explosion de mine en Turquie

Soutenue le 01 Décembre 2021

Membres du jury :

Directeur de thèse :	M. Cyril Tarquinio	Professeur, Université de Lorraine, Metz.
Président de jury :	M. Charles Martin-Krumm	Professeur, École de Psychologues Praticiens, Paris.
Rapporteurs :	M. André Quaderi	Professeur, Université de Nice Sophia Antipolis, Nice.
	M. Joanic Masson	Maitre de Conférences, Université de Picardie Jules Verne, Amiens.
Examinateurs :	Mme. Laura Vismara	Professeure, Université de Cagliari, Cagliari.
	Mme. Marrion Trousselard	Professeur agrégée, Institut de Recherche Biomédicale des Armées, Brétigny-sur-Orge.
Membres invités :	M. Michel Silvestre	Docteur en psychologie, Psychologue libéral, Aix en Provence.

Je dédie cette thèse à mon père et à tous les pères

décédés dans les catastrophes minières…

Remerciement

Tout d'abord, je tiens à remercier mon directeur de thèse, Prof. Dr. Cyril Tarquinio, qui a vu une potentielle en moi en m'offrant cette opportunité d'écrire cette thèse. Malgré la distance qui nous séparait au cours de ce processus, j'ai toujours ressenti son soutien, sa bienveillance et son encadrement.

Je tiens à remercier Prof. André Quaderie, Prof. Charles Martin Krumm, Joanic Masson, Prof. Laura Vismara, Prof. Marion Trousselard et Dr. Michel Silvestre, qui ont accepté d'être membre de mon jury de soutenance de thèse.

Je tiens à remercier Prof. Ümran Korkmazlar, qui était la superviseuse du travail sur le terrain et qui m'a motivé à démarrer mon processus de doctorat.

Je remercie sincèrement l'association d'EMDR-Turquie et de l'EMDR-HAP Turquie pour l'organisation de cette intervention, qui a été réalisée en bénévolat. C'était un grand honneur et un plaisir d'avoir fait partie de cette équipe qui m'a permis d'évoluer et de grandir non seulement professionnellement mais aussi sur le plan personnel.

Je remercie sincèrement le gouverneur du district de Soma, Ahmet Altıntaş, qui a soutenu notre travail à Soma en nous donnant l'opportunité d'aider les victimes, mon collègue Fatih Akalın, qui nous a orienté les personnes nécessitant une prise en charge, et Tefide Yörük, qui a permis le fonctionnement de toute l'organisation dans la meilleure façon possible.

Je tiens à remercier tous les thérapeutes bénévoles avec qui nous avons travaillé ensemble dans le cadre de l'EMDR-HAP, avec qui nous sommes devenus une équipe très soudée. Je garderai toujours dans mon cœur et mon esprit les souvenirs de ces jours.

Sans elle, tout aurait été très difficile. Je tiens à remercier ma chère collègue et une de mes plus anciennes amies, Meltem Şapcı, d'avoir vérifié l'orthographe et la grammaire de

toutes les pages, y compris celle-ci. Elle a consacré tant de temps et d'effort à vérifier chaque ligne de la première à la dernière page. Merci beaucoup.

Je tiens à remercier Nilay Göncü Arslan, qui m'a toujours soutenu tout au long de la thèse à chaque instant que j'en avais besoin et qui m'a toujours motivé à continuer. L'importance de notre brainstorming m'est inestimable.

Et je tiens à remercier mon mari Alican Bayhan. Je le remercie de m'avoir fourni toutes les commodités dans un processus difficile comme le doctorat, et d'avoir fait de son mieux pour que je me sente heureuse quand je me sentais désespérée.

Il me serait très difficile d'intégrer ici ce qu'elle a fait non seulement pour le processus de doctorat mais tout au long de mon parcours scolaire et professionnel. Ma mère, Şule Bozkurt, est la personne qui m'a fourni plus de soutien et la personne qui a fait le plus de sacrifices dans ce parcours. Je ne la remercierai jamais assez.

Je tiens à remercier Sibel Bayhan et Gürsel Bayhan, que j'aime autant que ma propre famille et qui n'ont jamais cessé leur encouragement pendant ce processus. Ils m'ont donné beaucoup plus de soutien qu'ils ne le pensaient.

Je tiens à remercier mes chers collègues et amis Belin Güner Nas et Pınar Fidancı d'avoir écouté mes plaintes à chaque appel téléphonique, de m'avoir réconforté et de m'avoir fait sourire avec leurs jolis cadeaux.

Enfin, je tiens à remercier toutes les mères et les enfants qui ont participé à cette étude. Il faut beaucoup de courage dans un tel travail d'affrontement au traumatisme et au deuil. Chacun d'eux aura une place particulière dans ma vie et leur courage sera toujours une source d'inspiration pour moi.

L'APPLICATION ET L'ETUDE DE PROTOCOLE DE GROUPE EMDR (EMDR-GP) AVEC LES ENFANTS ET LES MERES SUR LE TERRAIN DE TRAUMA COLLECTIF APRES UNE EXPLOSION DE MINE EN TURQUIE

Résumé

Le 13 Mai 2014, la plus grande catastrophe minière de l'histoire de la Turquie est survenue à Soma. Dans cette catastrophe, 301 mineurs ont perdu la vie, 255 femmes sont devenues veuves et 432 enfants sont devenus orphelins. Une prise en charge EMDR est réalisée par des thérapeutes bénévoles dans le cadre de Programme d'Assistance Humanitaire avec l'EMDR : Trauma Aid-Turquie (EMDR-HAP-TR). Toutes les interventions de cette étude visaient à fournir un support thérapeutique aux victimes de la catastrophe sans élaborer un design de recherche. Après avoir observé les changements positifs chez les victimes, il a été décidé d'évaluer l'efficacité de l'intervention. Dans cette étude, l'objectif principal était de montrer l'efficacité du Protocole de Groupe EMDR (EMDR Group Protocol : EMDR-GP) auprès des enfants et des mères qui ont perdu leur père et leur mari dans la catastrophe de la mine de Soma. Dans cette étude, l'EMDR-GP a été utilisé auprès de 25 enfants et 16 mères endeuillés 18 mois après la catastrophe. 25 enfants et 16 mères ont participé au groupe témoin de l'étude. Pour le groupe d'intervention, Child Report of Post-traumatic Symptoms (CROPS) a été administrée aux enfants et Impact of Event Scale - Revised (IES-R) a été administrée aux mères avant EMDR-GP et un an après l'intervention. Unité subjectives de détresse (SUD) a été administrée aux enfants et aux mères aux différents moments de l'intervention : lors de la phase d'évaluation, à la fin de la phase de désensibilisation, et à la fin de l'intervention. Pour le groupe témoin, les mêmes échelles d'évaluation sont utilisées auprès des enfants et des mères. En raison de l'absence des critères d'inclusion initiale pour un groupe contrôle, les mesures pré-test ne sont pas disponibles pour le groupe témoin. Les évaluations de SUD et les

résultats de suivi à un an de CROPS et IES-R ont montré une réduction des scores chez les enfants et les mères. Par rapport au groupe témoin, la diminution des scores CROPS chez les enfants s'est avérée significative, alors que la diminution des scores IES-R chez les mères ne l'était pas. En vue de ces résultats, nous pouvons suggérer que l'EMDR-GP est un traitement efficace auprès des enfants et des mères dans le contexte de trauma collectif. Ces résultats préliminaires doivent être vérifiés par d'autres études contrôlées avec un plus grand nombre de participants et d'autres populations. Les études futures devraient également inclure une échelle évaluant le deuil dans les situations où il existe un risque de deuil traumatique.

Mots clés : Désensibilisation et Retraitement par les Mouvements Oculaires (EMDR), catastrophe minière, trauma, EMDR Groupe Protocole (EMDR-GP) avec les enfants et les mères, Trouble de Stress Post-Traumatique (TSPT), trauma collectif.

APPLICATION AND STUDY OF EMDR GROUP PROTOCOL (EMDR-GP) WITH CHILDREN AND MOTHERS IN THE FIELD OF COLLECTIVE TRAUMA AFTER A MINE EXPLOSION IN TURKEY.

Abstract

On May 13, 2014, the biggest mining disaster in Turkish history occurred in Soma. In this disaster, 301 minors lost their lives, 255 women became widowed and 432 children became orphaned. A field study was conducted by volunteers as part of the EMDR Humanitarian Assistance Programs: Trauma Recovery-Turkey (EMDR-HAP-TR) organization. All the interventions in this study were aimed to provide therapeutic support to victims of the disaster, without elaborating a research design. After observing the positive changes in victims, it was decided to assess the effectiveness of the intervention. In this study, the primary goal is to show the effectiveness of the EMDR Group Protocol (EMDR-GP) with Children and Caregivers, which was administered to children and mothers who lost their fathers and husbands in the Soma mine disaster. EMDR-GP was used with 25 children and 16 bereaved mothers 18 months after the disaster. 25 children and 16 mothers participated in the study control group. For the intervention group, The Child's Reaction to Traumatic Events Scale (CROPS) was administered to children and the Impact of Event Scale-Revised (IES-R) was administered to mothers before EMDR-GP and one year after the intervention. The Subjective Units of Disturbance scale (SUD) was administered both to children and mothers during the intervention at different times during the intervention: in the evaluation phase, at the end of the desensitization phase, and at the end of the intervention. For the control group, the same scales (CROPS and IES-R) are used with children and mothers. Due to the lack of initial inclusion criteria for a control group, pre-test measurements are not available for the control group. SUD evaluations and one-year follow up results from CROPS and IES-R

showed reduced scores in children and mothers. Compared to the control group, the decrease in CROPS scores in children was found to be significant, while the decrease in IES-R scores in mothers was not. In view of these results, we can suggest that EMDR-GP is an effective treatment for children and mothers in the context of collective trauma. These preliminary results need to be verified by further controlled studies with larger numbers of participants and other populations. Future studies should also include a grief-based scale in situations where there is a risk of traumatic grief.

Key Words : Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR), mine disaster, trauma, EMDR Group Protocol (EMDR-GP) with children and caregivers, Post Traumatic Stress Disorder (PTSD), collective trauma.

Table des matières

Remerciement 2

Résumé 4

Abstract 6

Table des matières 8

Liste des figures 13

Liste des tableaux 16

Introduction 17

Chapitre - 1

Les Explosions de Mines et les Interventions Psychologiques 31

1.1. Introduction 31

1.2. Les explosions de mines dans le monde 31

1.3. Les explosions de mines en Turquie 35

1.3.1. L'explosion de la mine de Soma 39

1.4. Les interventions psychologiques dans le monde après les catastrophes de mines . 41

1.5. Les interventions psychologiques faites en Turquie après les explosions de mines 43

1.5.1. Les soutiens psychologiques fournis après l'explosion de la mine de Soma 47

Chapitre - 2

Évaluation psychopathologique des personnes qui ont perdu un membre de famille dans la catastrophe de la mine de Soma 51

2.1. Introduction 51

2.2. Évaluation du point de vue du trauma 51

2.2.1. Évaluation des participants enfants du point de vue du trauma 57

2.3. Évaluation du point de vue du deuil 59

2.3.1. Évaluation des participants enfants du point de vue du deuil 65

2.4. Les effets des conditions sociales, culturelles, religieuses, juridiques, politiques, économiques et artistiques 67

Chapitre - 3

La Thérapie de Désensibilisation et de Retraitement par les Mouvements Oculaires (EMDR) 76

3.1. Introduction 76

3.2. Qu'est-ce que la thérapie EMDR? 76

3.2.1. Mécanismes d'actions de l'EMDR 78

3.2.1.1. La stimulation bilatérale alternée (SBA)... 78

3.2.1.2. Les modèles psychologiques..... 79

3.2.1.3. Les modèles psychophysiologiques.. 81

3.2.1.4. Le sommeil paradoxal (Le sommeil REM [Rapid Eye Movement]). 81

3.2.1.5. Les modèles neurobiologiques.. 84

3.2.1.6. Les modèles de base neurale.. 85

3.2.1.7. Le modèle de triple neural network. 86

3.2.1.8. Le modèle épigénétique.. 88

3.2.2. Le modèle du traitement adaptatif de l'information (TAI) 88

3.2.3. La dissociation dans la thérapie EMDR 91

3.2.4. Le Protocol EMDR Standard 92

3.2.5. Le développement et installation de ressources (DIR) 96

3.3. L'intérêt de l'EMDR 98

3.3.1. EMDR avec les adultes 99

3.3.2. EMDR avec les enfants 100

3.3.3. EMDR en groupe 104

Chapitre - 4

Problématique 110

Chapitre - 5

Méthodologie 113

5.1. Participants 113

5.2. Matériel 115

5.2.1. Fiche anamnestique 115

5.2.2. État de stress post traumatique 115

5.2.2.1. Impact of Event Scale – Revised. 115

5.2.2.2. Child Report of Post-Traumatic Symptoms. 115

5.2.2.3. Unités Subjectives de Détresse. 116

5.3. Procédure 117

5.3.1. Protocole de Groupe EMDR (EMDR-GP) avec les Enfants 119

5.3.2. L'Adaptation de Protocole de Groupe EMDR (EMDR-GP) aux mères 129

5.4. Cadre institutionnel et financement 131

5.5. Traitement des données 131

Chapitre - 6

Résultats 133

Article: EMDR Group Protocol with Children (EMDR-GP/C): A Field Study 135

6.1. Les résultats des enfants 174

6.1.1. Les Scores de SUD 174

6.1.2. Les Scores de CROPS 175

6.2. Les résultats des mères 175

6.2.1. Les Scores de SUD 175

6.2.2. Les Scores d'IES-R 176

Chapitre - 7

Évaluation qualitative de l'étude de terrain..... 178

7.1. Introduction 178

7.2. Évaluation qualitative des groupes..... 178

7.3. Évaluation qualitative des cas cliniques à travers les dessins 187

7.3.1. La place du dessin en thérapie 187

7.3.2. Le dessin et le trauma..... 188

7.3.3. La place du dessin dans l'EMDR-GP 189

7.3.4. Présentation des cas cliniques 192

7.3.4.1. Présentation de cas d'enfants. 192

7.3.4.1.1. Cas A. 192

7.3.4.1.2. Cas B..... 199

7.3.4.2. Présentation des cas mères. 206

7.3.4.2.1. Cas C..... 206

7.3.4.2.2. Cas D.. 218

7.3.4.3. Discussion des cas cliniques.. 228

7.3.4.4. Limites des études des cas.. 234

Chapitre - 8

Discussion et Perspectives 235

8.1. Discussion générale concernant les résultats obtenus sur le terrain et conséquences sur la pratique psychothérapeutique dans la prise en charge des victimes..... 235

8.1.1. Discussion sur les résultats des enfants 238

8.1.1.1. Discussion des résultats des scores SUD. 238

8.1.1.2. Discussion sur les résultats de CROPS.. 241

8.1.2. Discussion sur les résultats des mères 242

8.1.2.1. Discussion sur les résultats des scores SUD. 242

8.1.2.2. Discussion sur les résultats d'IES-R.. 243
8.2. Expériences et recommandations 249
8.2.1. Expériences et recommandations sur l'application de l'EMDR-GP 249
8.2.2. Expériences et recommandations sur l'étude de terrain 250
8.3. Limites de cette étude 251
8.4. Conclusion et perspective de recherche 254
Bibliographie 256

Liste des figures

Figure 1 *Photographie du Monument du martyre minier vue du haut* 70

Figure 2 *Photographie du Monument du martyre minier de face* 71

Figure 3 *Photographie du Monument du martyre minier vers le cimetière* 72

Figure 4 *Unités Subjectives de Détresse Pour Les Enfants* 116

Figure 5 *Le schéma de l'étude* 117

Figure 6 *La feuille d'exercice de lien d'amour* 128

Figure 7 *Une photographie de l'administration de la stimulation bilatérale alternée lors de l'exercice de lieu sûr avec le groupe d'enfant* 180

Figure 8 *Le dessin de lieu sûr de A lors de la phase de préparation* 193

Figure 9 *Le pire moment de l'événement que A. a dessiné lors de la phase d'évaluation* 194

Figure 10 *Le dessin de A. après la première série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 195

Figure 11 *Le dessin de A. après la deuxième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 196

Figure 12 *Le dessin de A. après la troisième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 197

Figure 13 *L'exercice du lien d'amour de A. dans la phase de clôture.* 198

Figure 14 *Le dessin de lieu sûr de B lors de la phase de préparation* 200

Figure 15 *Le pire moment de l'événement que B. a dessiné lors de la phase d'évaluation* 201

Figure 16 *Le dessin de B. après la première série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 202

Figure 17 *Le dessin de B. après la deuxième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 202

Figure 18 *Le dessin de B. après la troisième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 203

Figure 19 *Le dessin de B. après la quatrième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 203

Figure 20 *L'exercice du lien d'amour de B. dans la phase de clôture.* 205

Figure 21 *Lieu sûr dessinée par C. dans la phase de préparation* 207

Figure 22 *Le pire moment de l'événement que C. a dessiné lors de la phase d'évaluation* ... 209

Figure 23 *Le dessin de C. après la première série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 211

Figure 24 *Le dessin de C. après la deuxième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 214

Figure 25 *Le dessin de C. après la troisième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 215

Figure 26 *L'exercice du lien d'amour de C. dans la phase de clôture* 216

Figure 27 *Lieu sûr dessinée par D. dans la phase de préparation* 219

Figure 28 *Le pire moment de l'événement que D. a dessiné lors de la phase d'évaluation* ... 220

Figure 29 *Le dessin de D. après la première série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 222

Figure 30 *Le dessin de D. après la deuxième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 223

Figure 31 *Le dessin de D. après la troisième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 224

Figure 32 *Le dessin de D. après la quatrième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 225

Figure 33 *Le dessin de D. après la quatrième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation* 226

Figure 34 *L'exercice du lien d'amour de D. dans la phase de clôture* 227

Liste des tableaux

Tableau 1 *Accidents de mines mortels en Turquie* 37

Tableau 2 *Le nombre et l'âge des participants ayant été inclus dans le groupe d'intervention et le groupe témoin* 113

Tableau 3 *Répartition des enfants par sexe* 114

Introduction

Le processus de doctorat a initié en 2016 dans le projet de l'Ecole Doctoral SLTC (Société, Langage, Temps, Connaissance) dans l'Unité de Recherche APEMAC (EA4360), Adaptation, Mesure et Évaluation en Santé, sous la direction de Prof. Cyril Tarquinio, qui est le directeur de APEMAC mais aussi fondateur et directeur du Centre Pierre Janet à Metz. Étant superviseur en EMDR, il a également introduit la recherche et l'enseignement universitaire dans le domaine de la thérapie EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing - Désensibilisation et Retraitement par les Mouvements Oculaires) en France.

Cette étude a commencé le 13.05.2014 avec l'explosion de la mine de charbon à Soma, en Turquie. Le 13 mai 2014, à 15 h 10, la plus grande catastrophe minière de l'histoire de la Turquie est survenue à Soma où 301 mineurs ont perdu la vie. À la suite de la catastrophe, 255 femmes sont devenues veuves et 432 enfants sont rendus orphelins. A la suite de cet incident, trois jours de deuil national sont déclarés en Turquie.

A la fin des interventions des unités de recherche et de sauvetage, les thérapeutes et les équipes bénévoles sont allés à Soma dans le cadre de EMDR-Humanitarian Assistance Program-Trauma Aid-Turquie (EMDR-HAP-TR), pour un soutien psychologique. L'équipe d'EMDR-HAP-TR dans laquelle je me trouvais a rendu 3 visites au total.

En dehors de Soma, j'ai eu l'occasion de travailler en tant que thérapeute bénévole au sein d'autres catastrophes survenues en Turquie dans le cadre d'EMDR-HAP-TR. Parmi différents incidents traumatiques je suis intervenue auprès des enfants qui ont perdu leur mère dans un accident de camion (Korkmazlar, 2015) ; des enfants touchés par la catastrophe de la mine de Soma (Korkmazlar, 2014 ; Korkmazlar et al., 2018 ; Korkmazlar et al., 2020) ; et des enfants réfugiés (Korkmazlar & Bozkurt, 2016 ; Korkmazlar & Bozkurt, 2018). Lors des interventions mentionnées ci-dessus, EMDR-GP avec les enfants, développé par Ümran Korkmazlar, la formatrice d'EMDR avec les enfants et les adolescents a été utilisé

(Korkmazlar-Oral & Pamuk, 2000 ; Korkmazlar-Oral & Pamuk, 2002). Nous avons également eu l'occasion de présenter nos expériences d'études sur le terrain lors de diverses conférences. L'une de ces présentations était « Travail de groupe en EMDR avec les enfants réfugiés » que nous avons présentée au MAM Conférence en 2016 sur l'invitation de Cyril Tarquinio à Ümran Korkmazlar (Korkmazlar, 2016). J'ai eu l'opportunité d'accompagner Madame Korkmazlar à cette conférence grâce à mon parcours francophone, ayant débuté dans un lycée franco-turc à Istanbul, suivi par mes études de licence de psychologie à Strasbourg. C'est à cette occasion que mon aventure de doctorat a commencé avec une grande fierté et enthousiasme, se portant sur l'intervention psychologique auprès des femmes et des enfants ayant perdu un proche à Soma.

Trois visites au total à Soma en une année réalisées dans le cadre d'un accompagnement en bénévolat, se sont transformé en un projet doctoral où une intervention psychologique liée à la thérapie EMDR est réalisée dans les conditions chaotiques du terrain dues au trauma. En effet, l'étude de terrain a commencé en 2014 avec la mise en place des interventions juste après l'incident, mais le processus de thèse a débuté en 2016. Dans ce contexte, l'intervention sur le terrain avait pour but de mettre en place un accompagnement psychologique alors que la thèse vise à démontrer l'efficacité du protocole du groupe EMDR dans un cadre d'intervention tardive à la suite d'une catastrophe.

Au cours de l'intervention sur le terrain, seule une planification axée sur l'aide a été réalisée et aucune étude de recherche n'a été planifiée. Il est important de préciser que les conditions du terrain étaient assez difficiles ; c'est pour cela que la collecte de données pour une étude de recherche dans le cadre académique ne faisait pas partie de l'un des objectifs de l'intervention. Il est alors important de souligner que ce projet n'a été façonné qu'avec les données reçues dans le cadre du soutien psychologique apporté aux victimes. Le but principal de cette intervention était de soigner et de prendre en charge les patients. En conséquence,

bien qu'il s'agisse d'un projet avec des limites en tant que conception de recherche, c'est un projet précieux pour transmettre les détails de l'étude de terrain.

L'objectif principal d'inclure de cette intervention bénévole dans un projet doctoral est d'offrir aux thérapeutes un modèle de thérapie de groupe contenant EMDR qu'ils peuvent appliquer dans des conditions chaotiques du terrain à la suite d'une catastrophe où de nombreuses personnes sont affectées. Le public cible de cette thèse sont les thérapeutes d'EMDR. Cette thèse vise à transmettre en détail le protocole de groupe EMDR (EMDR-GP) auprès des enfants et son adaptation aux donneurs de soin (des mères). C'est important d'envisager une intervention structurée et encadrée comme l'EMDR-GP lorsque l'on travaille dans le terrain de trauma. Cette étude vise également à démontrer l'efficacité de l'EMDR-GP chez les enfants et chez les mères qui sont affectés par un événement traumatisant. En plus de des présentations de cas seront abordés dans cette thèse.

La caractéristique la plus distinguante de ce projet de thèse serait le travail effectué sur le terrain. La pertinence de cette étude viendrait des subtilités du travail de terrain, de l'organisation et des difficultés rencontrées. Pour cette raison une grande partie sera consacrée à l'étude de la région où l'incident a eu lieu et à la particularité de la population en question.

Si nous reprenons depuis le début, le travail de trauma a commencé juste après l'explosion, le 13 Mai 2014. Le pays entier suivait de près les médias et les vies sauvées grâce aux efforts de recherche et de sauvetage, essayant de comprendre ce qui s'était passé. Les efforts des équipes de recherche et de sauvetage occupaient beaucoup de place dans la presse. Même si le nombre exact des décès n'était pas connu au début, c'était certain qu'il y avait beaucoup de pertes. La priorité était de sauver la vie des mineurs et de soigner les blessés. Le soutien psychologique pourrait être initiée à la suite des premiers secours et des traitements médicaux. Pendant que les efforts de recherche et de sauvetage se poursuivaient, les échanges ont été engagées sur la manière de fournir un soutien psychologique aux victimes dans le

cadre de l'EMDR-HAP-TR. Le président de l'Association de l'EMDR-Turquie Emre Konuk et le président de l'EMDR-HAP-TR Şenel Karaman ont eu des réunions avec les responsables de terrain. Şenel Karaman, qui a de l'expérience dans l'intervention sur d'autres traumas qui ont eu lieu dans le pays, a initié le travail sur ce sujet. Au cours des réunions, les sujets tels que le contenu de l'intervention, la recherche démographique et l'organisation sont abordés afin de mieux gérer cette période. La formatrice d'EMDR pour enfants et adolescents, Ümran Korkmazlar, s'est chargé de superviser les thérapeutes.

Un des facteurs importants de cette étude était d'atteindre le plus de personne possible. Comme il s'agissait d'un trauma collectif où centaines de mineurs avaient perdu la vie, il y avait plusieurs centaines de personnes qui étaient affectées par ces décès. Par conséquent, il a été jugé important et nécessaire d'intégrer la thérapie EMDR et le modèle de groupe. Ainsi, l'EMDR-GP appliqué pour la première fois en 1999 aux enfants des victimes du tremblement de terre, a été adapté pour les enfants qui ont perdu leurs proches à Soma. L'application d'EMDR-GP pour les enfants sera abordée en détail dans le Chapitre-5.

Comme mentionné ci-dessus, chaque étape du travail de terrain qui a débuté en 2014 s'agit de bénévolat. Dans ce contexte, une équipe de bénévoles composée de membres de l'Association d'EMDR Turquie a été formée sous la direction d'EMDR-HAP-TR. L'EMDR étant une intervention en santé mentale, elle ne devrait être appliquée que par des cliniciens en santé mentale correctement formés et agréés. Cette étude a été réalisée par une équipe professionnelle de membres de l'EMDR-HAP-Turquie. Ainsi, 50 thérapeutes d'EMDR-HAP-Turquie ont été formés en EMDR-GP avec les enfants par Ümran Korkmazlar à Istanbul et à Izmir. Un manuel de travail sur le terrain de trauma a été rédigé (Korkmazlar, 2014). Le manuel comprenait une version adaptée de l'EMDR-GP avec les enfants à cette population, le protocole d'EMDR standard, des informations sur les interventions traumatologiques, des échelles et d'autres outils pouvant être utilisés dans le travail de terrain. Le manuel a été

partagé avec les thérapeutes bénévoles afin d'éviter toute confusion dans les circonstances chaotiques du terrain.

Après la catastrophe de la mine, des ateliers ont été organisés pour les thérapeutes d'EMDR bénévoles sur le « Soutien Psychosocial Pour les Familles et les Enfants » par Ümran Korkmazlar et la « Révision des Formations et Protocoles d'EMDR » par Asena Yurtsever et Ümran Korkmazlar.

3 semaines après l'explosion, à la fin des interventions des équipes de recherche et de sauvetage, les thérapeutes bénévoles se sont rendus à Soma. Le chaos dominait toujours sur le terrain, de nombreuses associations ont été mobilisées pour un soutien psychologique et financier. Les politiciens allaient sur le terrain pour calmer les victimes, les artistes pour donner du moral et pour distribuer des cadeaux et des jouets. Vue les conditions chaotiques du centre-ville de Soma, afin de ne pas encombrer davantage, l'équipe d'EMDR-HAP-TR a réalisé ses interventions dans des villages autour de Soma. Les individus qui ont reçu un soutien pendant cette période précoce ne seront pas pris en compte dans les données de l'étude de cette thèse, puisque je ne faisais pas partie de ce groupe. Toutefois, l'intervention précoce auprès des enfants qui a eu lieu 3 semaines après l'incident et l'intervention tardive auprès des enfants qui a eu lieu 18 mois après l'incident, faisant l'objet de cette thèse, ont été comparées et publiées (Korkmazlar et al.,2020). L'article en question est inclus dans le Chapitre-6.

L'intervention tardive, 18 mois après la catastrophe, a eu lieu à la suite de l'appel du psychologue local de Soma qui a observé des symptômes du TSPT chez les victimes qui ont perdu leurs proches. Il a mentionné que les enfants avaient encore du mal à surmonter les effets de l'incident et que les symptômes tels que les problèmes de sommeil, d'attention, les cauchemars, l'anxiété et la colère persistaient. Par la suite, le ministère de la Famille et de la Politique Sociale a invité l'équipe EMDR-HAP-TR pour accompagner les enfants présentant les symptômes du TSPT.

A cette période, les autres associations et organismes bénévoles s'étaient déjà retirés du terrain. De plus, nous avons fait preuve d'organisation, ayant appris de nos erreurs lors de l'intervention précoce.

De nombreux auteurs ont démontré l'importance de la santé mentale des familles dans l'efficacité de l'intervention auprès des enfants (Blaustein & Kinniburgh, 2010 ; Morris-Smith & Silvestre, 2014 ; Silvestre & Tarquinio, 2021). De plus, le psychologue local nous avait informés que les adultes aussi présentaient des problèmes de sommeil, de l'anxiété et des colères intenses, de l'introversion, des difficultés à socialiser et de l'inquiétude. Il ne suffirait donc pas de travailler uniquement avec les enfants. Par conséquent, les mères sont également incluses dans la prise en charge.

Être plus organisé et mieux informé sur la population durant cette période a permis à l'équipe de préparer un programme d'intervention comprenant des échelles d'avant et après le traitement afin d'évaluer notre travail et de déterminer son efficacité sur les symptômes du TSPT. Nous étions motivés à observer si l'EMDR-GP serait une intervention appropriée dans de telles conditions et s'il pourrait être utilisé dans le cadre d'autres catastrophes.

Puisque les symptômes, les émotions et les sensations corporelles ressentis trois semaines après l'explosion peuvent changer 18 mois plus tard, il est indispensable d'envisager l'intervention en fonction de la période. Ainsi, le manuel d'intervention précoce d'EMDR-GP avec les enfants a été révisé afin de l'adapter au contexte actuel du jour. En effet, c'est le contenu de l'histoire thérapeutique qui a été réajusté. De plus, lors de cette période, un deuxième groupe a été formé avec les mères. Le manuel d'EMDR-GP était alors adapté à cette population (Korkmazlar, 2016).

En parallèle, une équipe de thérapeutes disponibles et bénévoles a été constituée. Après l'invitation du ministère de la Famille et de la Politique Sociale, le psychologue local aux Services Sociaux de Soma a communiqué des informations détaillées sur la région et les

victimes. De plus, il nous a fourni une liste des mères et des enfants ayant besoin d'un travail psychologique. Cela nous a rendu possible d'organiser des groupes d'enfant selon leur âge avant d'arriver sur le terrain. Cette étape était donc importante puisque ces informations et les observations nous ont permis de démarrer notre travail sur le terrain sans chaos.

Avant de se rendre sur le terrain, chaque bénévole a déterminé le sous-équipe dans laquelle il souhaitait participer en fonction des dates disponibles. Chaque sous-équipe se composait de 8 à 10 personnes qui se sont rendues dans la région pendant 5 jours. Ainsi, lorsqu'une équipe finissait son travail sur le terrain, elle était remplacée par une autre. Elles se rejoignaient le dernier soir pour une réunion de transmission des informations, afin d'informer les nouveaux de ce qui a été fait et ce qui restait à faire. Le suivi des interventions est crucial dans ce type de travail sur le terrain.

D'un point de vue logistique, l'hébergement avec petit déjeuner et diner inclus a été assuré par le gouverneur du district de Soma. Ainsi, le logement de l'équipe au même endroit était très pratique en termes d'organisation, d'affectation sur le terrain et de supervision nocturnes.

Un des sujets délicats de l'étude de terrain était la détermination de la durée de séjours des thérapeutes sur place. Les thérapeutes d'EMDR-HAP-TR sont restés dans la région pour 4-5 jours maximum. La durée du séjour sur le terrain est un aspect important afin d'éviter l'épuisement des thérapeutes face au trauma. D'après mon expérience personnelle, il est laborieux pour une personne de travailler à la fois loin de chez soi, de ses proches, de ses habitudes, de ses routines, avec un trauma si grave. C'est un point important que les thérapeutes prennent soin de leur santé mentale. Ainsi, Ümran Korkmazlar a effectué des supervisions tous les soirs afin d'éviter un épuisement professionnel en permettant une décharge mentale, mais aussi pour créer un moment de partage des informations. La supervision a pris lieu tous les soirs après le dîner entre 20h00 et 23h00. L'heure de la fin

variait selon le contenu. En plus de la supervision, le protocole EMDR de soin personnel a été réalisé pour protéger la santé mentale des thérapeutes. Par ailleurs, différentes activités ont eu lieu parmi les thérapeutes afin de préserver l'harmonie et la solidarité et de réguler les émotions.

Au cours de notre intervention nous avons rencontré quelques difficultés qui nous ont amené à adopter un positionnement flexible. En début de notre intervention auprès des mères, l'assistant social d'une région près de Soma était présent sur le lieu. Lorsque les participantes arrivaient progressivement, elles l'ont rencontré. Il est important de préciser que les mères considéraient cet assistant social comme un représentant de l'état. Lors de ce moment de rencontre, les mères lui ont posé des questions et ont tenu des discours ouverts à l'interprétation, tout en exprimant leur colère. Elles semblaient soulagées d'entendre qu'il n'avait aucune connexion avec le litige et la catastrophe. Par la suite, l'assistant social a quitté les lieux. Ce qui s'est passé nous a permis de prendre en considération le lien qui peut avoir lieu entre la population et les autres intervenants, et l'importance de la neutralité politique des professionnels notamment dans une telle catastrophe où les conflits juridiques restent non résolus.

Par ailleurs, le travail de terrain demande une adaptation aux habitudes des habitants. Les participants étant habitué à une vie rurale et n'ayant pas des contraintes horaires majeurs, se sont présentés aux heures différentes au travail du groupe. Il y avait alors des personnes qui sont arrivées à l'avance, à l'heure et en retard. Il était ainsi nécessaire de s'occuper des participants arrivés en attendant le reste. En tant que thérapeutes travaillant dans le terrain du traumatisme, il est alors important de faire preuve de flexibilité et d'être orienté vers des solutions pratiques et rapides.

Nous avons été transmis que les habitants de Soma ne connaissaient pas le cadre thérapeutique et son déroulement, et que les mères seraient réticentes à l'idée d'une prise en

charge pour elles-mêmes, mais l'aurait accepté pour leurs enfants. Pour cette raison, des groupes de mères et des enfants ont été organisés les mêmes jours à la même heure. Bien que les familles aient été informés sur les critères des groupes, notamment de la formation des groupes en fonction de l'âge des enfants, certaines mères sont venues avec leurs enfants de bas âge, ou elles ont ramené leurs deux enfants de différents âges au même groupe. Afin de gérer ces situations, nous avons fait preuve de flexibilité en assignant les stagiaires à s'occuper des enfants de bas âge pendant la thérapie du groupe, dans le premier cas d'exemple. Même si certaines écoles de thérapie ne préfèrent pas la présence de la fratrie dans le même groupe, dans le contexte de notre intervention c'était permis, vu que notre priorité était le soutien psychologique.

Une fois que notre intervention sur le terrain est finalisée, une nouvelle sous-équipe d'EMDR-HAP a été missionné. Ainsi, lors de notre dernière soirée, l'équipe nouvellement arrivée a été informée du travail effectué. Des informations ont été partagées sur les personnes avec qui nous avons travaillées, les victimes qui ont besoin d'effectuer un travail en individuel et sur les séances réalisées. Les travaux des autres sous-équipes ne font pas l'objet de cette thèse. Le temps de transmission des informations a pour but d'assurer la continuité des soins psychologiques et d'éviter d'épuiser les victimes avec des répétitions. Lors de notre étude de terrain, cela nous a été transmis que les victimes avaient rencontré de nombreux professionnels issus de nombreuses associations. Comme à l'époque de l'intervention précoce, il n'y avait pas la transmission des informations d'une équipe à l'autre, tous les intervenants ont dû recommencer du début. Ceci était un processus épuisant pour les victimes qui devaient répondre aux mêmes questions dans un court laps de temps, de remplir des échelles d'évaluation et de raconter les mêmes choses aux nouveaux professionnels. Pour cette raison, ils ont même perdu confiance aux intervenants. Il est ainsi très important de

mettre en place des moments de transmission des informations lors des traumas collectifs pour que la prise en charge thérapeutique soit séquentielle et pas répétitive à long terme.

Lorsqu'il était temps pour nous de quitter la région, nous savions que nous avions développé des attaches avec les habitants. Avec le travail lourd partagé sur le terrain de trauma, nous avons fondé des liens avec nos collègues et les professionnels sur le terrain. Nous nous rendons compte à nos rencontres, à quel point le travail dans le domaine du trauma fait grandir, nous ouvre aux différentes perspectives et nous enrichit au niveau personnel et professionnel.

Un an après notre intervention, nous sommes retournés à Soma avec une équipe de bénévoles sur l'invitation du gouverneur. Pendant cette période, l'équipe est à nouveau restée sur le terrain pendant 5 jours et a résidé dans le logement arrangé par le gouverneur du district de Soma. Pendant cette période, des sessions de contrôle a eu lieu avec des personnes ayant participé aux interventions que nous avons mené. Au cours des retrouvailles avec nos participants, nous avons observé que le lien thérapeutique se poursuivait toujours lors des sessions de contrôle. En plus de ces sessions, des séances de groupe et individuelles ont été organisées avec des victimes qui n'avaient pas encore reçu de soutien de notre part. Un groupe témoin a été formé parmi ces victimes.

- ***Le Programme d'Assistance Humanitaire avec EMDR : Trauma Recovery***

« Trauma Recovery » avec EMDR, initialement appelé le Programme d'Assistance Humanitaire (HAP), est un réseau international de thérapeutes bénévoles qui se sont engagés à apporter un soutien psychologique aux personnes traumatisées dans le monde entier. EMDR-HAP a été créé par Francine Shapiro en 1995 après un attentat à la bombe contre un bâtiment public de l'Oklahoma qui a tué 168 personnes. En moins d'un an, l'EMDR-HAP est devenu une organisation de soutien internationale à but non lucratif. Depuis lors, EMDR-HAP

a coordonné des projets à travers les États-Unis et internationale dans plus de 30 pays (Assemblée Générale Trauma Aid France, 2020)

Les objectifs de l'organisation sont les suivants :

- Eduquer et sensibiliser le public sur les effets des traumatismes,
- Fournir des formations d'EMDR et de psycho traumatologie aux professionnels de la santé mentale travaillant dans les pays en développement ou avec la population qui a besoin de soutien psychologique après un événement traumatique.
- Traiter les victimes d'une catastrophe et dans les zones de guerre.

Il existe désormais des associations régionales affiliées à EMDR-HAP dans différents pays. L'EMDR-HAP coordonne un réseau composé d'associations régionales, où les cliniciens volontaires maîtrisent les méthodes d'intervention d'urgence, instruisent les responsables locaux des urgences du traitement des traumas et se rendent disponibles pour fournir des services gratuits en cas de catastrophe. Il vise aussi à former des professionnels locaux de la santé mentale qui peuvent servir leur région et développer des stratégies. Ainsi, il est important pour EMDR-HAP de renforcer les ressources locales et effectuer des interventions d'urgence auprès des organisations.

La thérapie EMDR s'est fait connaitre en Turquie via ces organisations d'EMDR-HAP. Après le tremblement de terre en Turquie en 1999, 110 psychologues y compris le Président de l'Association EMDR Turquie, Emre Konuk et la formatrice d'EMDR avec les enfants et adolescents, Umran Korkmazlar, ont été formé à l'EMDR dans le cadre d'EMDR-HAP. Nombreux formateurs et facilitateurs d'Europe, d'Etats-Unis et d'Israël sont venu en Turquie pour former les thérapeutes à l'EMDR.

- ***EMDR-HAP en Turquie (EMDR - Trauma Recovery Group en Turquie)***

Notre pays, la Turquie, est malheureusement un pays riche en trauma. Comme elle fait partie des pays en développement, il y a un grand besoin de travail bénévole. De nombreux

victimes ne connaissent pas l'importance d'un accompagnement psychologique et la plupart d'entre eux n'ont pas accès à un professionnel de santé mentale.

En se basant sur cette situation, EMDR-HAP Turquie a défini ses missions comme suit (Association EMDR Turquie, 2018) :

- Créer des professionnels de la santé mentale locaux et développer des stratégies qui peuvent servir leur région.
- Renforcer les ressources locales,
- Créer des organisations capables de répondre en urgence aux événements traumatiques.

EMDR-HAP travaille généralement avec des thérapeutes locaux, parce qu'ils connaissent mieux leur communauté et peuvent donc fournir un traitement plus efficace. Ainsi, l'objectif d'EMDR-HAP-Turquie est de développer un fonctionnement permettant les bénévoles à venir en renfort aux thérapeutes locaux dans la réalisation des soutiens psychologiques auprès de la population concernée.

EMDR-HAP en Turquie a mené de nombreux projets de soutien psychologique, dont le tremblement de terre de Marmara en 1999, les inondations à Hatay en 2000, le tremblement de terre à Afyon en 2002, le crash d'un avion à Diyarbakir en 2003, l'attentat à la bombe à Istanbul Güngören en 2008, tremblement de terre à Van en 2011, l'explosion de la mine à Soma en 2014, l'accident de camion dans un village de Çökelek en 2015, les victimes de guerre syriens, l'explosion de l'aéroport Atatürk d'Istanbul et la tentative du coup d'État en 2016, l'explosion du palais de justice d'Izmir, l'attaque au club Reina d'Istanbul et le tremblement de terre à Ayvacık en 2017, le tremblement de terre à Elazığ en 2020, le pandémie de Covid19 et le tremblement de terre à Izmir en 2020.

Dans le cadre de ces études, des activités de soutien psychologique ont été menées à Soma, Bergama, Kınık et Izmir après l'explosion de la mine de Soma en 2014. Certains

bénévoles de l'EMDR-HAP de Turquie ont travaillé en partenariat avec l'Association des Services Psychosociaux en cas de Catastrophe ; certains avec l'Hôpital d'Izmir Eşrefpaşa et d'autres avec la Direction de l'Education Nationale d'Izmir. En outre, après l'accident de la mine de Soma, la Direction Provinciale des Politiques Familiales et Sociales de Manisa, le Gouvernorat du District de Soma et l'EMDR-HAP-Turquie ont travaillé ensemble. Dans le cadre de cette étude, les mineurs qui ont survécu à l'explosion, leur famille, les personnes qui ont perdu leurs proches dans l'explosion et l'équipe de recherche et sauvetage ont reçu un soutien psychologique.

Je voudrais dire que je suis fier d'être membre de cette organisation et de participer à la plupart des études de terrain mentionnées ci-dessus.

- ***Le plan de la thèse***

Dans le cadre de cette thèse, la manière dont une aide psychologique peut être apportée aux enfants et aux adultes avec EMDR en cas de catastrophe a été étudié. L'étude de terrain constitue la partie la plus importante de ce projet, la préparation et l'organisation de celui-ci sont détaillées dans l'introduction. De plus dans cette partie, les missions et les travaux de l'EMDR- HAP et de l'EMDR-HAP-Turquie sont présentées.

Le premier chapitre consiste en la présentation des explosions minières dans le monde et en Turquie. A la suite de la présentation des incidents miniers, diverses interventions psychologiques apportées sont incluses dans cette partie, même si ces travaux ne sont pas nombreux. L'explosion de la mine de Soma ainsi que l'organisation du soutien psychologique qui a suivi sont traitées en détail dans des sous-titres qui leur ont été consacrées.

Le chapitre suivant comporte l'évaluation psychopathologique des personnes qui ont perdu une proche dans la catastrophe de Soma. La population est étudiée en détail sous les angles du trauma et du deuil. Les impacts de l'aspect socio-culturels de la population ainsi que des complications du processus juridique sur les victimes ont été explorés.

Le chapitre 3 est consacré à l'étude de la thérapie EMDR, puisque la technique d'intervention utilisée dans cette thèse est basée sur celle-ci. Le mécanisme d'action et l'approche sur laquelle elle est basée sont expliqués. La thérapie EMDR avec des adultes, avec des enfants et EMDR en groupe ont été discuté. Les études démontrant sa validité et son efficacité ont été partagées.

Les objectifs principaux de ce projet, visant à détailler l'application d'EMDR-GP sur le terrain de trauma et à démontrer son efficacité, sont présentés dans le chapitre 4. Dans le chapitre 5, la méthodologie de ce projet est abordée en détail où les précisions d'application d'EMDR-GP avec les enfants et les mères sont rapportées. Dans ce chapitre sont également incluses les échelles d'évaluation spécifiques à chaque population.

Après la présentation détaillée du projet, les résultats sont partagés dans le chapitre 6. Les résultats ont été évalués à la fois quantitativement en fonction des données et des scores des échelles et qualitativement à travers les présentations des cas. Enfin, toutes les données ont été ouvertes à la discussion, soutenues par différentes recherches documentaires dans le chapitre 7. Étant donné qu'il s'agit d'un projet réalisé selon les résultats obtenus lors de l'étude de terrain, les limites de ce projet seront discutées dans cette partie. Dans le chapitre de conclusion, l'étude a été résumée et des recommandations pour les prochaines études ont été explorées.

Chapitre 1

Les Explosions de Mines et les Interventions Psychologiques

1.1. Introduction

Avant d'apporter un soutien psychologique à la suite d'une catastrophe, il est très important de se renseigner sur la nature de la catastrophe afin d'être conscient des problèmes, des risques au travail, des expériences des victimes et de comprendre la terminologie. Des informations telles que si les mineurs portaient un casque, si leurs décès est causé par une inondation ou une explosion, et s'il y a déjà eu des incidents dans la même mine auparavant font partie des renseignements que nous devons connaitre. Ainsi, il est nécessaire d'aller sur le terrain en connaissant la terminologie minière afin de pouvoir couvrir les bases de communication sur le sujet de l'incident avec les familles. En se basant sur cette idée d'approfondir nos connaissances sur les accidents miniers, les incidents survenus dans ce domaine, dans le monde et en Turquie seront présentés dans ce chapitre.

Ainsi, dans la première partie de ce chapitre, nous allons aborder les explosions minières dans le monde et en Turquie, y compris celle de Soma. Par la suite, nous allons discuter les interventions psychologiques apportées après ces catastrophes, même si elles sont peu nombreuses dans la littérature.

1.2. Les explosions de mines dans le monde

La production de masse liée à la croissance démographique dans le monde a considérablement accru le besoin des matières premières. Cette augmentation a également affecté à grande échelle les quantités produites dans le secteur minier, qui est la source des matières premières. L'augmentation de la production minière dans ces dimensions a fait emergé des problèmes de sécurité.

Bien qu'il existe un risque d'accident dans tous les secteurs d'activité, l'exploitation minière est l'un des domaines d'opération les plus difficiles et exigeants du monde qui

nécessite des connaissances, de l'expérience, de l'expertise et une supervision continue afin de prévenir le déclenchement de tout événement négatif. L'augmentation importante de la production minière a entraîné des problèmes de sécurité (National Research Council and Institute of Medicine, 2007). Certains types d'accidents miniers sont très courants et ont des conséquences graves. Ceux-là peuvent être répertoriés comme l'explosion de grisou, l'explosion de poussière de charbon, l'effondrement, l'incendie de mine, l'inondation et le rupture de pente.

Les registres des accidents miniers survenus dans le monde sont conservés depuis 1375 (Özakıncı, 2014). Dans cette partie nous allons fournir de brèves informations sur les accidents miniers et les interventions psychologiques effectuées dans le monde.

Catastrophe minière de Courrieres

Le 10 mars 1906, une explosion de poussière de charbon s'est produite dans la mine de charbon souterraine de Courrières dans le nord de la France. Plus de 2000 travailleurs enfants et adultes sont morts dans la mine et 1060 personnes sont mortes dans l'explosion dévastatrice. Le 9 mars, un incendie s'est déclaré à une profondeur de 270 mètres. Les employés qui n'ont pas pu l'éteindre ont immédiatement voulu fermer les portes et couper l'oxygène. Le lendemain matin, une explosion s'est produite lorsque 1795 travailleurs étaient dans la mine. Cet accident a été enregistré comme la plus grande catastrophe minière de l'histoire Européenne (Britannica, 2021).

Catastrophe minière de Monongah

Le 6 décembre 1907, une explosion s'est produite dans la matinée dans deux mines de charbon souterraines de la ville de Monongah, en Virginie-Occidentale aux Etats-Unis. Bien que les autorités aient déclaré le décès de 361 personnes, un plus grand nombre de décès est estimé puisqu'à l'époque, les sociétés minières ne tenaient pas correctement les registres des

employés. Cet accident est le plus grand accident de mine de l'histoire des États-Unis (McAteer, 2013).

Catastrophe de la mine Senghenydd

Le 14 octobre 1913, une explosion s'est produite dans la mine de charbon souterraine de Senghenydd à Caerphilly, au Pays de Galles, tuant 440 personnes. Une explosion de grisou s'est produite le matin, suivie d'une explosion de poussière de charbon. La catastrophe de Senghenydd est la plus grande catastrophe minière de l'histoire du Royaume-Uni (Wilson, 2013).

Catastrophe de la mine de Benxihu

L'entreprise de charbon de Benxihu à Liaoning, en Chine, a commencé ses activités en 1905. Une explosion de poussière de charbon s'est produite le 26 avril 1942 dans cette mine, qui était exploitée conjointement par les états Chinois et Japonais (Editeurs d'Encyclopaedia Britannica, 2020). L'entrée de la mine s'est effondrée dans l'explosion. Les autorités Japonaises ont arrêté la ventilation et ont laissé les survivants pour mourir sans évacuer complètement la mine. Pour cette raison, le nombre de décès a augmenté à 1549. Cet incident a été l'une des plus grandes catastrophes de l'histoire du monde et est la plus grande catastrophe minière de l'histoire. En raison de l'oppression et de la censure du gouvernement Japonais, aucune image de cet accident n'a pu être trouvée.

Catastrophe de la mine de Laobaidong

Le 9 mai 1960, 684 personnes ont été tuées dans un accident causé par une explosion de gaz méthane à la mine de charbon de Laobaidong dans la province Chinoise du Shanxi. Il s'agit du deuxième accident de mine de charbon le plus meurtrier de la Chine. Les informations sur la catastrophe ont été dissimulées par le gouvernement Chinois pendant plus de 30 ans jusqu'en 1992.

Catastrophe de la mine Mitsui Miike

L'accident s'est produit le 9 novembre 1963 au Japon. L'explosion de la poussière de charbon a fait 458 mineurs tués et 833 blessés. La plupart des mineurs sont morts à cause de l'intoxication au monoxyde de carbone. Les mineurs survivants ont subi de graves lésions cérébrales. Il s'agit du deuxième accident de mine de charbon le plus mortel au Japon.

Catastrophe de la mine Wankie

Le 6 juin 1972, il y a eu une explosion en Rhodésie, maintenant connue sous le nom de mine de charbon Wankie au Zimbabwe, pour des raisons inconnues. La série d'explosions a provoqué l'une des plus grandes catastrophes minières de l'histoire. À la suite de l'intervention de l'équipe de recherche et de sauvetage, 8 mineurs ont été sauvés et les corps de 3 mineurs ont été atteints. 428 mineurs n'ont pas pu être atteints. Les opérations de recherche et de sauvetage ont été interrompues en raison d'une fuite de gaz à la mine. Cette catastrophe a causé le décès de 426 mineurs venant de différents pays.

Catastrophe de la mine Dhori

375 mineurs ont été tués à la suite de l'explosion du grisou le 28 mai 1965 à la mine de charbon de Dhori près de Dhanbad dans la province de Jharkhand en Inde. L'explosion était soupçonnée d'être causée par la lampe d'un mineur.

Catastrophe de la mine de Chasnala

Dix ans après l'accident de Dhori, une explosion a eu lieu le 27 décembre 1975 à la mine Chasnala près de Dhanbad. À la suite de l'explosion de méthane, le toit de la mine s'est effondré et la mine a été inondée. En conséquence, 372 mineurs ont perdu la vie et de nombreux corps de mineurs n'ont jamais été atteints.

Catastrophe de la mine Oaks

Le 12 décembre 1866, deux explosions distinctes de grisou et de poussière de charbon se sont produites dans la mine de charbon d'Oaks dans le Yorkshire du Sud, qui aurait été

causée par une étincelle provenant des approvisionnements des mineurs. En tant que l'une des plus grandes catastrophes minières du 19ème siècle, 361 personnes ont été décédées dans l'accident.

1.3. Les explosions de mines en Turquie

Selon les données du Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale, en moyenne 172 accidents de travail se produisent chaque jour en Turquie ; dans ces accidents, en moyenne 4 travailleurs décèdent et 6 travailleurs sont condamnés à une incapacité permanente (SGK [Sosyal Güvenlik Kurumu : Institution de sécurité sociale], 2014). Selon les mêmes données, le nombre des décès d'accidents de travail qui étaient de 1235 en 2013, ont dépassé les 700 au cours des cinq premiers mois de 2014 à la suite de la catastrophe de la mine de Soma. Dans la répartition des accidents de travail selon les secteurs ; le charbon et le lignite (8828 accidents de travail, 11,79%) sont au premier rang, les produits métalliques (7045 accidents de travail, 9,4%) occupent la deuxième place tandis que l'industrie métallurgique (5127 accidents de travail, 6,84%) occupe la troisième place. Selon les documents officiels, 43 personnes en moyenne sont décédées chaque année dans des accidents miniers entre 2002 et 2012. Les taux d'accident de travail dans le secteur ont augmenté de 2,5 fois au cours de cette période de 10 ans.

Depuis 1941, plus de 3000 mineurs ont perdu la vie dans différentes régions de la Turquie dans de nombreux accidents de travail, notamment dans l'explosion des mines, l'incendie ou la déformation des mines. Selon les données de l'Organisation Internationale du Travail (OIT), la Turquie se classe en « première place » aux décès des mineurs dans le monde, laissant la Chine derrière (Yaşar et al, 2015 ; Union des Associations du Barreau Turc, 2014).

La part du secteur minier dans les accidents de travail est passée de 8% à 13% entre 2009 et 2012 par rapport à 2002-2008 (Karadeniz, 2012). Selon les données de l'Institut Turc

de Statistique, en 2013, 2,3% des employés ont subi des accidents de travail en un an. Selon ces données, 10,4% de ces accidents sont survenus dans des mines et des carrières (TUIK [Türkiye Istatistik Kurumu : Institut Statistique Turc], 2013).

Selon les données obtenues chaque année d'après les statistiques, 124.288 accidents de travail se sont produits dans le secteur minier entre 2002 et 2015, et 1399 travailleurs ont perdu la vie en 14 ans en raison de ces accidents. En effet, ces données pourraient encore augmenter, tenant compte que le nombre des travailleurs informels, le nombre réel des accidents et les maladies professionnelles ne peuvent pas être déterminés. Jusqu'en 2009, une diminution dans la fréquence des accidents mortels était observée (individu / 100000 employés). Cependant, cette diminution s'est inversée dû à l'augmentation des accidents de travail mortels (notamment les accidents de Soma et d'Ermenek en 2014) dans les mines de charbon souterraines après 2009 (Bayraktar et al., 2018). Selon Bayraktar et al. (2018) cette augmentation des accidents de travail mortels dans le secteur minier est due à une mauvaise gestion du projet minière.

Les explosions de mines et les accidents survenus en Turquie au cours des dernières années sont présentés dans le Tableau-1 ci-dessous. Les données jusqu'en 2014, sont basées sur les renseignements du rapport de Barreau de Turquie (Union des Associations du Barreau Turc, 2014) et les données actuelles ont été ajoutées à partir des articles de journaux.

Tableau 1

Accidents de mines mortels en Turquie

Période	Date	Ville	Mine	Cause d'incident	Nombre de décès
	07.03.1983	Zonguldak	Armutcuk	Explosion de grisou	103
	10.04.1983	Zonguldak	Kozlu	Explosion de grisou	10
	14.07.1983	Amasya	Yeni Çeltek	Explosion de grisou	5
	31.01.1987	Zonguldak	Kozlu	Explosion de grisou	8
	31.01.1990	Bartın	Amasra	Explosion de grisou	5
	07.02.1990	Amasya	Yeni Celtek	Explosion de grisou	68
	03.03.1992	Zonguldak	Kozlu	Explosion de grisou	263
	26.03.1995	Yozgat	Sorgun	Explosion de grisou	37
2002				Perte totale	17
2003				Perte totale	22
	08.08.2003	Erzurum	Aşkale	Explosion de grisou	8
	22.11.2003	Karaman	Ermenek	Explosion de grisou	10
2004				Perte totale	68
	09.08.2004	Çorum	Bayat	Explosion de grisou	3
	08.09.2004	Kastamonu	Küre	Incendie	19
2005				Perte totale	121
	21.04.2005	Kütahya	Gediz	Explosion de grisou	18
2006				Perte totale	79
	02.06.2006	Balıkesir	Dursunbey	Explosion de grisou	17
2007				Perte totale	76
2008				Perte totale	66
2009				Perte totale	92
	10.12.2009	Bursa	M.Kemalpaşa	Explosion de grisou	19
2010				Perte totale	105
	23.02.2010	Balıkesir	Dursunbey	Explosion de grisou	13
	13.05.2010	Kutahya	Tavşanlı	Explosion de grisou	2
	17.05.2010	Zonguldak	Karadon	Explosion de grisou	30
	07.07.2010	Edirne Keşan	Küçükdoğanca	Explosion de grisou	3
2011				Perte totale	77
	11.02.2011	Kahraman maras	Elbistan	Glissement de terrain	11

2012	En 2012, il existe 132 accidents miniers			Perte totale	77
	19.03.2012	Amasya	Suluova	L'empoisonnement au gaz	2
	02.04.2012	Eskişehir, Mihalıççık	Koyunağılı	Effondrement	4
	11.11.2012	Manisa, Soma	Darkale	Incendie	2
2013	En 2012, 98 accidents miniers au total. (8 mineurs ont perdu la vie dans 8 accidents à Soma.)			Perte totale	95
	08.01.2013	Zonguldak	Kozlu	Explosion de grisou	8
	06.12.2013	Zonguldak		L'empoisonnement au gaz	3
2014				Perte totale	329
	05.13.2014	Manisa, Soma	Eynez	L'empoisonnement au gaz	301
	Dans 8 accidents hors de l'explosion de la mine de Soma			Perte totale	28
2015	Dans 6 accidents miniers aux différentes mines			Perte totale	6
2019	13.01.2019	Manisa, Soma			1

Suivant la mort de 30 travailleurs à Zonguldak Karadon le 17.05.2010, le Conseil de Surveillance de l'État a préparé un « rapport de recherche et d'enquête ». Le rapport incluait une comparaison des termes de santé et de sécurité au travail qui devraient s'appliquer au secteur minier (Devlet Denetleme Kurumu [Conseil de Surveillance de l'État], 2011). Comme indiqué dans le rapport, les causes les plus fréquentes d'accidents de mines en Turquie étaient les suivantes :

- Problème d'évaluation des risques,
- Problème causé par embauche des sous-traitants,
- Exploitation forcée des mines,

- Absence d'apprentissage des erreurs passés
- Mesures insuffisantes contre les risques d'explosion de grisou,
- Contrôle inadéquat et forage dégradé,
- Opérations irrégulières de forage / dynamitage,
- Manque de masques de CO^2 chez les employés, systèmes de surveillance et d'alerte des gaz inadéquats,
- Ventilation insuffisante,
- Problèmes matériaux, notamment au niveau des appareils et équipements électriques adaptés au grisou.
- Problèmes des sorties des secours et des moyens d'évacuation.
- Services de surveillance (audit interne) inadéquats dans les entreprises minières,
- Supervision technique, etc. problèmes avec les pratiques d'audit interne,
- Inefficacité des audits des unités publiques,
- Pénurie de formation professionnelle et de la sécurité au travail.

Le classement de la Turquie dans le monde en termes d'accidents mortels dans le secteur minier et la tendance croissante observée dans les accidents sont alarmants. Lorsque les décès, les blessures et d'autres maladies professionnelles dans le secteur sont pris en considération, la nécessité de restructurer les mines en Turquie s'avère une évidence. En bref, les données numériques comparatives présentées ci-dessus révèlent la gravité de la situation.

1.3.1. L'explosion de la mine de Soma

La plus grande catastrophe minière de l'histoire de la Turquie est survenue à Soma le 13 Mai 2014, dont les droits de licence appartenaient à l'Entreprise de Charbon de Turquie (TCE [Turkey Coal Enterprises]) et étaient exploités par L'Entreprise de Charbon de Soma Inc.

Un incendie s’est déclaré vers 15 heures dans la carrière, où travaillaient au total 5000 mineurs remplissant de fumée les galeries de profondeur de 420 mètres et de longueur de 3,5 kilomètres. En raison de l’occurrence de l'incident lors du changement de quart, de nombreux travailleurs ont été piégés dans la mine. Les investigations sur l’incident ont indiqué que l’accident est causé par la réaction du charbon à l'oxygène dans l'air (oxydation) dans la galerie principale de transport. À la suite des réactions en chaîne dans le processus de combustion, du monoxyde de carbone et de la chaleur ont été libérés. Les autopsies ont déterminé « l’empoisonnement au monoxyde de carbone » comme type prédominant du décès (Düzgün, 2016).

Après l'incident, sous la coordination du Service de Gestion des Catastrophes et des Urgences (AFAD : Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı), une opération de recherche et de sauvetage a été lancée par les équipes d'évacuation des entreprises turques de charbon, les travailleurs des mines environnantes, le Service des Urgences et les Équipes Nationales de Secours Médical du ministère de la Santé. Ce processus a pris 4 jours et 162 travailleurs ont été secourus dans un premier temps, et les cadavres de 301 mineurs ont été retrouvés. Le plus jeune des mineurs qui a perdu la vie avait 18 ans et le plus âgé 53 ans. 486 travailleurs ont été blessés, 432 enfants sont devenus orphelins et 255 femmes devenues veuves dans la catastrophe minière qui a choqué tout le pays. Cela signifie plusieurs centaines de personnes directement ou indirectement touchées par la catastrophe.

Le tribunal de cas de Soma a duré pendant des années. A la suite du tribunal, qui a duré plus de 7 ans, seulement 4 personnes ont été arrêtées. La longueur et la complexité de ce processus ont provoqué des protestations de la part des familles. Malgré la conclusion de l'affaire, les protestations continuent encore aujourd’hui.

En se basant sur toutes ces données, il serait approprié de considérer la catastrophe de Soma comme une catastrophe causée par l'homme (d'une manière intentionnelle ou accidentelle) et non comme une catastrophe naturelle.

1.4. Les interventions psychologiques dans le monde après les catastrophes de mines

Lorsque nous effectuons des recherches sur les catastrophes minières dans le monde, nous constatons le grand nombre de personnes directement ou indirectement affectées par ces incidents partout sur le globe. Parmi les aides apportées à la suite de ces catastrophes, nous ne trouvons aucune information sur le soutien psychologique apporté aux victimes ou à leurs proches. Le soulagement a toujours été tenté par des aides financières aux survivants et à leurs familles. Par exemple, après la mort de 259 personnes dans l'explosion de la mine Cherry en 1909, 160 veuves et 390 enfants devaient être pris en charge. Selon le rapport, le soutien été réalisé avec de la nourriture, des vêtements, des médicaments et des fournitures envoyés par des associations bénévoles de tout le pays (Illinois Bureau of Labor Statistics, 1910).

L'explosion d'une mine provoque de graves blessures et un traumatisme psychologique. La prise en charge est urgente, la chirurgie est difficile et l'amputation est souvent inévitable. Les victimes ont besoin de multiple support : l'évacuation, les premiers soins, la réanimation, les soins chirurgicaux, la rééducation, un membre artificiel, la physiothérapie, une formation professionnelle et la réinsertion sociale (Harjai et al., 2005). Par conséquent, il y a un risque élevé que ces multiples problèmes entrainent de graves implications sociales et psychologiques non seulement pour les survivants mais également pour leur famille.

Heureusement qu'avec le développement de la science de la psychologie, le contenu de l'aide fournie après les catastrophes a commencé à se développer progressivement. Les interventions psychologiques et sociaux doivent concerner non seulement les victimes mais aussi les secouristes, les familles et les habitants indirectement affectés par l'événement. De

plus, d'un point de vue psychologique, une catastrophe minière ne prend pas fin lorsque les efforts de sauvetage et de récupération sont terminés. Les séquelles psychologiques commencent souvent à peine et ont un effet sur les survivants (Kowalski-Trakofler & Vaught, 2012). Il est recommandé que les interventions de santé mentale soient appliquées par les professionnels spécialisés dans l'intervention en situation de crise et en contexte traumatique ; cependant, ce n'est généralement pas possible dans les zones rurales où les mines sont placées. La nécessité d'une formation de l'intervention en cas de crise est également confirmée par les rapports sur l'effondrement de la mine de Lassing en 1998 en Autriche (Everly, 2008). Après l'effondrement de la mine de Lassing, des professionnels qualifiés en intervention de crise de différentes organisations ont été sollicités pour un accompagnement ; cependant, les victimes ont rejeté leur offre. De plus, deux professionnels qui n'étaient pas formés à l'intervention de crise ont dû quitter le terrain de trauma. À la fin, 40 psychologues professionnels étaient actifs sur le terrain. Ces rapports nous avertissent sur l'importance de l'organisation pour agir en cohésion et ne pas submerger les victimes ; sur l'importance de la formation spécialisée en intervention de crise afin de pouvoir agir sur les circonstances chaotiques du terrain. Il est également important de mentionner que ces soutiens de santé mentale doivent être à long terme, non seulement pour les survivants, mais aussi pour leurs familles et pour le personnel de secours (Kowalski-Trakofler & Vaught, 2012). Après l'inondation de la mine Quecreek en Pennsylvanie en 2002, le Commonwealth de Pennsylvanie a adopté une loi en 2007 pour garantir un accompagnement dans l'humanité et la dignité des familles des miniers, en cas d'incident de mine (Kowalski-Trakofler & Vaught, 2012).

Les incidents miniers se produisent généralement dans les communautés rurales où la plupart des habitants se connaissent. Ils connaissent également les directeurs de la mine. Ainsi, en cas d'un accident causant le décès des miniers, l'effet traumatique sur la communauté reste à long terme. Des experts de ministère de la Santé et des Services sociaux

(Department of Health and Human Services : DHHS) et de la Croix-Rouge ont suggéré d'utiliser les premiers soins psychologiques, qui est un programme fournissant un soutien professionnel et formant la communauté à s'entraider. C'est un point de départ pour fournir une intervention de santé mentale adéquate à la communauté minière d'aujourd'hui.

A l'approche des années 2000, l'intervention psychologique après les catastrophes est devenue importante. Des interventions en groupe ont été suggérées dans des situations de catastrophe massives afin d'aider le plus grand nombre de personnes (Cohen, 1998 ; Jarero, et al., 2006 ; Jarero, et al., 2008 ; Jarero & Artigas, 2010 ; Laub & Bar -Sade, 2009 ; Maslovaric et al.2017 ; Trentini et al., 2018).

Dans les années 2000, des interventions psychologiques après les explosions de mines ont commencé à avoir lieu dans la littérature. D'après notre connaissance, il existe deux études (Jarero et al., 2008 ; Korkmazlar et al.,2020) basées sur l'intervention psychologique, dont l'une fait l'objet de cette thèse (Korkmazlar et al., 2020). L'étude de Jarero et al. (2008) se focalise également sur les enfants qui ont perdu des membres de leur famille lors d'une catastrophe minière de carbone dans l'État Mexicain de Coahuila. EMDR-Integrative Group Protocol (EMDR-IGTP) développé par Jarero et al. (1999) a été utilisé pour accompagner les enfants endeuillés dans un format de groupe utilisant la thérapie EMDR. L'étude est menée auprès de 16 enfants et les résultats ont montré une diminution significative de leur niveau d'unité subjective de détresse et des scores de l'échelle de réaction pour enfant aux événements traumatisants (Jarero et al., 2008).

1.5. Les interventions psychologiques faites en Turquie après les explosions de mines

L'histoire de l'intervention psychologique suivant les catastrophes en Turquie n'est malheureusement pas très ancienne. Le 16 Mai 2006, Le Croissant-Rouge turc, l'Association Turque de Psychologie, l'Association des Assistantes Sociales, l'Association des Psychiatres de Turquie, l'Association Turque de la Santé Mentale des Enfants et des Adolescents et

l'Association d'Orientation et de Consultation ont signé un protocole concernant les catastrophes et les situations de crise (Le Croissant-Rouge turc, 2008). Ils ont également créé une union des services psychosociaux afin de mener des interventions psychosociales en cas de catastrophe. Selon le rapport préparé par le Croissant-Rouge (2008), le soutien psychosocial couvre les titres d'évaluation des besoins et des ressources, des premiers secours psychologiques, d'orientation, de création d'un centre d'information, de mobilisation de la communauté, des projets sociaux, des formations et de soutien aux équipes impliquées dans les catastrophes.

Dans cette période, il est crucial de créer les centres du soutien psychologique afin de favoriser l'adaptation et l'intégration de l'individu traumatisé dans la société (Watson et al., 2011). L'intervention psychosociale lors des catastrophes et les urgences peut être définie comme un ensemble d'activités et de services visant à accélérer le processus de transition des individus à reprendre le cours normal de leur vie après une catastrophe et à déterminer leurs besoins, en augmentant leur capacité à faire face aux catastrophes et leurs compétences de rétablissement (Le Croissant-Rouge Turc, 2008). Le soutien psychosocial ne remplace pas un traitement psychologique ou psychiatrique mais il a un caractère complémentaire.

Il est surprenant de constater qu'aucune intervention psychologique efficace n'a été effectuée auprès des victimes des explosions avant la catastrophe de la mine de Soma. L'interview réalisée avec le président de l'Association des Familles de Martyrs Miniers de Zonguldak, qui a lui-même perdu son père dans une explosion de mine, confirme la nécessité d'un soutien psychologique pour les victimes. Il a également précisé que l'objectif principal de leur association était de réunir les familles des victimes des mines afin de soutenir les uns et les autres ainsi que de résoudre l'ensemble des problèmes. À la suite d'un accident, l'association rassemble les familles des victimes tous ensemble afin d'essayer de résoudre les différents problèmes en collectivité. Ces réunions peuvent aider les individus à s'exprimer.

Cette manière de participation peut être considérée comme une action importante dans l'expression des émotions chez les individus. De plus, la prise en considération des problèmes ensemble peut réduire les risques de l'isolement et peut mener à l'émergence de l'idée « *je ne suis pas seul* ». Ainsi, ces réunions peuvent permettre aux individus de se sentir mieux et de se rapprocher des autres.

Malgré les soutiens que peuvent offrir les familles les uns aux autres, il faut souligner l'importance et la nécessité d'un accompagnement psychologique. En l'absence d'une aide psychologique, les victimes semblent présenter des difficultés à surmonter les effets du trauma. Dans une interview faite en 2015 à l'occasion de l'anniversaire de la catastrophe de 1992, un mineur qui a survécu à la catastrophe décrivait encore l'événement en toute vivacité même après des années avec les mots suivants : « *Un nuage de poussière est descendu de là-haut. Ma barrette s'est envolée. Ils ont dit que c'était le grisou. On était quelques-uns à courir vers le haut. Il y avait de la fumée partout. On a marché 3 kilomètres pendant une heure pour arriver au puit. De là-bas, ils nous ont fait monter vers le haut avec la cage. Pendant qu'on marchait, un mineur criait « sauvez-moi ! ». On est allé le voir. Son visage était couvert du sang. On a essayé de le sauver mais on n'a pas réussi. On était obligé de le laisser là. On pouvait respirer à peine. Il n'y avait pas assez d'oxygène. Il fallait qu'on remonte. Après on a vu le corps d'un mineur. C'était inondé partout. On voyait des barrettes par terre. Nous avons réalisé la gravité de l'incident lorsque nous sommes sortis. On a perdu beaucoup de nos amis ce jour-là. Qu'ils reposent en paix. Le corps de Recep a été trouvé l'année d'après. Ils l'ont identifié avec son numéro de barrette. On faisait le trajet ensemble tous les jours.* » (DHA, 2015).

Il est important de souligner que les régions où ces mineurs travaillaient n'ont reçu aucune aide psychologique après l'explosion. Nous remarquons dans l'interview ci-dessus que le mineur raconte le jour de l'explosion avec plusieurs détails auditifs et visuels. Nous

pouvons constater que les mineurs sont toujours sous l'influence de cette explosion. Le fait que des scènes traumatisantes soient toujours aussi vivantes des années après l'événement démontre l'importance du soutien psychologique.

Le soutien psychosocial est devenu un nouveau sujet de recherche en Turquie et continue d'être étudié en tant que sujet académique. Au fur et à mesure que les recherches se multiplient, l'idée que les victimes ont besoin d'un soutien psychologique après une catastrophe a été adoptée et les études psychosociales organisées après des catastrophes se sont approfondies. Les victimes de l'explosion de la mine de Soma ont été les premiers à bénéficier d'un soutien psychosocial dans le cadre d'une catastrophe minière.

L'explosion de Soma a pris beaucoup de couverture médiatique et des soutiens psychologiques ont été organisé par différents organisations ou associations. Il faut dire qu'il y a eu quelques problèmes organisationnels, en raison du manque d'expérience dans la mise en place d'une intervention psychologique après une telle catastrophe. Par exemple, des thérapeutes et des professionnels de nombreuses institutions différentes se sont rendus sur le terrain de trauma et ont effectué des interventions indépendantes en petits groupes. Bien que ces interventions soient réalisées dans les meilleurs intentions, nous avons appris durant notre pratique, 18 mois plus tard, qu'elles ont eu des effets négatifs sur les victimes. Ces derniers nous ont confié que leur confiance envers les thérapeutes diminuait, puisqu'à chaque nouvelle intervention les thérapeutes leur posaient les mêmes questions que les précédents. A la fin, les victimes ne voulaient plus parler à personne.

Après l'explosion de la mine de Soma, plusieurs services de soutien psychologique ont été fournis par les services sociaux, les entreprises, les ministères et les directions provinciales de l'éducation nationale. Le président de l'Association des Psychologues de Thérapie de Couple et de Famille, Emre Konuk a déclaré que les « thérapeutes de trauma » sont quasiment inexistant en Turquie pour intervenir dans des catastrophes telles que les accidents miniers,

les tremblements de terre ou les inondations ; mais ce vide peut en effet être comblé par les thérapeutes EMDR. Ainsi, l'importance de la thérapie EMDR dans le traitement des traumatismes est rapportée (DHA, 2014).

1.5.1. Les soutiens psychologiques fournis après l'explosion de la mine de Soma

Après l'accident de la mine de Soma, les coordonnateurs de l'Unité d'Intervention en Psychiatrie pour Les Traumatismes Psychologiques et Les Catastrophes (RTAPÇB : Ruhsal Travma Ve Afet Psikiyatrisi Çalişma Birimi) ont contacté l'Association Turque de Psychiatrie et l'Association des Services Psychosociaux en cas de Catastrophe et ont fait appel à une coopération pour des interventions psychosociales à Soma. Dans le but d'accompagner les personnes affectées par l'événement où 301 mineurs sont décédés, les unités de soutien psychosocial ont été conçues et les individus à risque ont été répartis en plusieurs groupes (TPD [Türk Psikiyatri Derneği : Association Psychiatrique de la Turquie], 2014) :

- Les mineurs qui ont été sauvés de la mine : suivi des traumas et des situations associées, visites à l'hôpital et soutien.
- Les individus qui ont perdu un proche : communiquer des informations sur les soutiens psychosociaux, les visites à domicile et l'accès aux unités de traitement en cas de besoin.
- Les travailleurs qui ne sont pas en poste et qui travaillent actuellement : évaluation et soutien en termes d'évitement, de peur et d'anxiété.
- Travailleurs humanitaires (agents de santé, agents de santé mentale, équipes de secours, agents des médias, fossoyeurs)

Des plans d'action à court, moyen et long terme ont été préparés pour ces groupes de personne à risque. Dans le premier plan d'action de 7 jours, des psychiatres, des psychologues et des travailleurs sociaux ont été missionnés. En outre, une infirmière s'est occupée du triage des patients à l'hôpital public de Soma. Dans le cadre des actions à court terme, au 8ème jour

après l'enterrement des mineurs, des besoins des foyers ont été évalués et des visites à domicile de condoléances sont réalisées. Les équipes bénévoles étaient chacune composées d'un psychiatre, d'un psychologue et d'un travailleur social. Dans le cadre de ce plan, 4 visites à domicile par jour dans les 400 maisons touchées ont été assurées par 20 équipes. Les bénévoles se constituaient des professionnels membres de différents associations (TPD, 2014).

Dans le cadre du plan d'action à moyen et long terme, de nouveaux intervenants ont été formés 6 mois plus tard, dans le but d'accroitre les capacités d'intervention sur le terrain et de répétition des visites a domicile. De plus, une réunion d'évaluation a eu lieu avec les médecins traitants et les agents de santé mentale travaillant dans la région et des rapports ont été préparés périodiquement par les médecins traitants.

En plus de ces initiatives, les équipes du Service de Gestion des Catastrophes et des Urgences (AFAD) et de l'Équipe Nationale de Secours Médical (UMKE : Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi) ont créé deux hôpitaux mobiles. 49 personnes touchées ont reçu un soutien médico-psychosocial d'urgence, assuré par 2 psychiatres, 2 psychologues et un travailleur social. Dans les 3 jours suivant la catastrophe, les premières interventions s'agissaient principalement des soins palliatifs. Au cours de ce processus, il a été constaté que le nombre des experts en santé spécialisés dans les services psychosociaux en cas de catastrophe étaient insuffisants.

Les associations citées ci-dessous se sont unies sous le toit du Croissant-Rouge et ont réalisé des accompagnements bénévoles auprès des victimes de Soma :

- Association Psychiatrique de Turquie,
- Association Turque de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent,
- Association Turque des Psychologues,
- Association des Travailleurs Sociaux,

- Membres de l'Association Turque de Conseil et d'Orientation Psychologiques.

En dehors de ces soutiens fournis sous le toit du Croissant-Rouge, une étude qualitative a été réalisée sur le trouble de stress post-traumatique et les processus psychologiques des mineurs (n : 8) qui ont survécu à l'accident de la mine (Çögenli, 2019). À l'aide d'une technique d'entretien semi-structurée, 10 questions ont été posées aux personnes afin de comprendre le processus après l'accident. Les entretiens ont été analysés sous trois aspects principaux : le vécu de l'accident, la détérioration de la santé et le manque de sécurité au travail. À la suite de l'évaluation, il a été déterminé que 7 personnes interrogées sur 8 présentaient un ou plusieurs symptômes du TSPT. Ces symptômes se manifestaient sous forme de troubles de sommeil, d'état d'hyperexcitation, de peur, d'anxiété, des cauchemars sur l'incident et d'évitement. Par ailleurs, l'auteur a constaté que les personnes interrogées présentaient des problèmes familiaux, des problèmes d'adaptation dans leur vie sociale et des difficultés à retrouver un emploi engendrant des difficultés financières (Çögenli, 2019).

De plus, le jour même de l'accident de mine dans le District de Soma à Manisa, l'Equipe Provinciale de Réponse aux Crises et de Soutien Psychosocial du ministère de l'Éducation Nationale a commencé à travailler sur le terrain. La Direction Provinciale de l'Education Nationale de Manisa a mis en place une équipe d'intervention psychosociale composée de 6 personnes pour l'intervention de crise et de 50 conseillers d'orientation à Soma ; une unité de consultation psychosociale a été créée au sein du Centre d'Orientation et de Recherche de Soma. Des interventions psychosociales ont été menées dans les régions autour de Soma, dans les districts de Kırkağaç, Balıkesir Savaştepe et İzmir Kınık, où les pertes ont été intenses. En premier lieu, l'équipe d'intervention psychosociale, composée de 70 conseillers, a été chargée de soutenir l'équipe d'intervention de Soma (Milliyet, 2014).

Par conséquent, lorsque nous examinons les interventions à Soma, nous pouvons constater que le soutien psychologique était fourni en collaborant avec différentes

organisations et associations après le soutien psychosocial. Puisqu'il s'agit d’une première organisation de soutien psychologique à la suite d’une explosion de mine, le domaine reste ouvert au développement.

Chapitre – 2

Évaluation psychopathologique des personnes qui ont perdu un membre de famille dans la catastrophe de la mine de Soma

2.1. Introduction

Une des situations les plus dures à gérer dans la vie d'une personne serait sans doute l'expérience du décès d'un membre de famille. Dans l'explosion de la mine à Soma, le décès des mineurs a été soudain et inattendu pour leurs familles. En plus d'être confronté à la disparition de leur bien aimé, les familles ont été exposés à des éléments négatifs au cours des jours qui ont suivi cette explosion.

La première partie de ce chapitre sera consacrée aux effets traumatiques vécus par les familles ainsi qu'à une évaluation psychologique globale des enfants qui ont perdu leurs pères et des mères qui ont perdu leurs maris.

Par la suite, dans la deuxième partie de ce chapitre, nous allons aborder les circonstances sociales et politiques apparues à la suite de l'incident, ayant contribué à un deuil prolongé chez les endeuillés. Ainsi, nous allons traiter le sujet du deuil traumatique auprès de cette population.

2.2. Évaluation du point de vue du trauma

Un facteur de stress traumatique se définit comme tout événement (ou événements) pouvant entrainer la mort ou être une menace vitale, causer des blessures graves ou représenter des violences sexuelles à une personne, un membre de sa famille proche ou un ami proche (American Psychiatric Association, 2013, Glossaire des termes techniques). Le trauma qu'il soit d'origine naturel ou humain affecte l'individu au niveau physique, psychologique et/ou psychosociale. Certains peuvent gérer seul ce processus, tandis que d'autres peuvent avoir besoin d'aide. Le trauma peut entraîner une détérioration du fonctionnement personnel, social et professionnel des individus. La nécessité d'un

accompagnement peut varier selon différents facteurs tels que la nature de la catastrophe, le nombre de personnes affectées, la proximité de la personne perdue, le soutien social ainsi que la personnalité et les ressources internes et externes de l'individu.

Dans la littérature, compte tenu de la diversité de nature des traumatismes, les chercheurs ont classé les événements traumatiques. Lenore Terr (1991) a distingué deux types de traumatisme psychologique : le traumatisme de type 1 décrivant les événements traumatiques uniques et limités dans le temps, et le traumatisme de type 2 représentant les événements traumatiques à long terme et récurrents. Judith Herman (1992) a également réparti les traumatismes psychologiques en traumatisme simple et traumatisme complexe. Le traumatisme simple, comme son nom l'indique, est unique, tandis que le traumatisme complexe se compose des événements traumatiques chroniques, prolongés et récurrents. Actuellement, ces classifications sont encore utilisées dans la définition du traumatisme. L'explosion de la mine de Soma, qui fait l'objet de cette thèse, peut être considérée comme un traumatisme de type 1 selon la définition de Terr (1991), et comme un traumatisme simple selon Herman (1992).

L'effet des catastrophes sur le développement des symptômes du TSPT chez les individus a été un domaine intéressant pour les chercheurs (Garfin & Silver, 2016 ; Ghazali et al., 2012 ; Liang et al., 2021 ; McFarlane et al., 1987 ; Naeem et al., 2011). Neria et al. (2008) ont procédé par une revue systématique de 284 rapports sur les catastrophes d'origine humaine, technologiques et naturelles. Selon la revue, la probabilité d'apparition des symptômes du TSPT chez les personnes exposées à la catastrophe ne peut être sous-estimée. Les auteurs ont postulé que les facteurs sociodémographiques, l'exposition à l'événement, le soutien social et les traits de personnalité feraient partie des facteurs d'acquisition des symptômes du TSPT. En 2013, l'American Psychiatric Association a révisé les critères de diagnostic du Trouble de Stress Post-Traumatique (TSPT) dans la cinquième

édition de son Manuel Diagnostique et Numérique des Troubles Mentaux (DSM-5). Selon les critères, le diagnostic du TSPT peut s'appliquer si la détresse persiste pendant plus d'un mois chez les victimes. Considérant que la demande d'intervention à Soma est reçue 18 mois après l'événement, nous pouvons suggérer le diagnostic du TSPT pour cette population. Alors que certaines études ont montré que la prévalence des symptômes du TSPT diminueraient avec le temps après une catastrophe (Arnberg et al., 2011 ; 2013), d'autres ont montré que les symptômes du TSPT persisteraient pendant une longue période. (Chen et al., 2007 ; Eray et al., 2017 ; Garfin & Silver, 2016 ; Lee et al., 2021 ; Naeem, et al., 2011). Dans une étude menée auprès de 430 personnes à la suite du tremblement de terre de Marmara en Turquie, il a été démontré que les symptômes du TSPT persistaient 18 mois après l'incident. (Kılıç & Ulusoy, 2003).

L'un des facteurs de risque du TSPT est l'exposition directe au trauma (Green et al., 1994 ; Hu et al., 2016 ; Kristensen et al., 2009 ; Silove et al., 2016). Cependant, Neria et al. (2008) mentionnent que les personnes qui sont indirectement exposées à une catastrophe peuvent présenter des symptômes de trauma plus élevés que celles qui sont exposées directement ou qui étaient près de la catastrophe. Dans cette thèse, aucun participant n'a été directement exposé à l'incident, cependant ils ont dû prendre connaissance du décès d'un membre de famille. Cet aspect fait partie des critères du TSPT selon DSM-V. Dans la littérature, des études montrent une corrélation entre un évènement traumatique entrainant la mort d'un proche et le TSPT (Arnberg et al., 2011 ; Eray et al., 2017 ; Hu et al., 2016). En Turquie, dans une étude auprès des adolescents ayant vécu le tremblement de terre à Van, Eray et al. (2017) ont montré que les personnes qui ont témoigné la mort d'un membre de famille ou d'un ami avaient un score du TSPT significativement plus élevé que celles qui n'ont en pas témoigné. Après le tremblement de terre à Sichuan en Chine en 2008, une différence significative a été constatée lors de l'étude des symptômes du TSPT chez les personnes

endeuillées et non endeuillées. De plus, dans une étude menée après la catastrophe de ferry dans la mer Baltique, les résultats ont démontré qu'un an après la catastrophe, les réponses au stress post-traumatique diminuaient chez les personnes non endeuillées alors qu'il y avait peu de changement chez les personnes en deuil (Arnberg et al., 2011).

La population de Soma a été confronté à des détails négatifs répétitifs ou excessifs de l'événement traumatique, comme indiqué dans le quatrième élément du critère-A selon DSM-V (APA, 2013). A titre d'exemple, les familles des mineurs étaient sur place lors de l'intervention de l'équipe de recherche et de sauvetage en attendant que leur proche sort de la mine sain et sauf. Certaines familles ont dû voir le corps de leur proche sortir de la mine, tandis que d'autres étaient appelés à la morgue pour identifier un corps. De plus, les conflits entre les familles et les ministres ainsi que les problèmes rencontrés au cours du processus judiciaire ont contribué au vécu traumatique des victimes. La relation positive entre le témoignage de l'intervention de l'unité recherche et sauvetage et le TSPT a été démontré par plusieurs études (Neria et al., 2008 ; Lee et al., 2021).

La plupart des critères B de DSM-V (APA, 2013) ont été repérés chez de nombreuses victimes dans leurs discours et dans les transmissions du psychologue local : rappel constant de l'évènement traumatique, des cauchemars, une détresse intense aux moments de rencontre des stimuli rappelant l'évènement. Le psychologue social a également communiqué que certaines victimes ont manifesté des réactions physiologiques tels que des maux de tête, de fatigue et des troubles du sommeil.

Les observations ont montré que de nombreuses victimes avaient une réaction d'évitement. Un état émotionnel négatif persistant, une diminution significative de l'intérêt pour les activités et une incapacité à ressentir des émotions positives ont été fréquemment observés chez les femmes (le critère-D dans DSM-V ; APA, 2013). Bien que cela varie selon les individus, la colère, les difficultés de la concentration et les troubles du sommeil sont

parmi les symptômes les plus courants. Dans cette situation, la majorité des victimes ont déclaré qu'ils étaient en colère dans leur vie quotidienne. Au cours de nos interactions, nous avons constaté que leur colère était plutôt dirigée vers les responsables de la catastrophe en raison des conditions douteux de celle-ci, s'il s'agissait d'un accident ou de négligence. Comme mentionné dans la partie précédente, il était observé que les victimes avaient du mal à retenir leurs réactions de colère contre l'état, même lorsqu'ils percevaient un représentant des services sociaux. Une étude menée auprès des partenaires des survivants du conflit au Timor-Leste a révélé que les femmes avaient non seulement les symptômes du TSPT mais aussi une colère explosive (Silove et al., 2016).

La nature et la gravité de l'événement traumatique, ainsi que la prédisposition psychologique jouent un rôle important dans l'intensité du ressenti de l'évènement et constituent des facteurs de développement du TSPT (Silove et al, 2016). Dans cette étude, en raison des conditions de travail du terrain, les anamnèses des patients n'ont pas pu être obtenues. Par conséquent, nous ne connaissions pas leur capacité de résilience et leur ressources internes ou externes au moment de l'intervention.

Parmi les facteurs de risque du TSPT, le niveau d'éducation a fait l'objet des études. Les chercheurs ont mis en évidence une corrélation positive entre le TSPT et le faible niveau d'éducation (Gibert et al., 2020 ; Naeem et al., 2011). A Soma, le niveau d'éducation des victimes était faible, la majorité des femmes n'avaient pas obtenu leur diplôme de baccalauréat et la plupart étaient des femmes au foyer. Ainsi, le faible niveau d'éducation pouvait être considéré comme un facteur de risque. Le constat de Gibert et al. (2020) que le faible niveau d'éducation serait un facteur qui empêcherait les individus d'exploiter leurs ressources pourraient également concerner la population de cette étude.

Dans la littérature, plusieurs études ont examiné la prévalence du TSPT selon le sexe. Les résultats démontrent que l'association entre les femmes et le TSPT est plus élevée que

celle des hommes (Arnberg et al., 2013 ; Green et al., 1994). Valentine et al. (2019) ont élargi le champ de l''étude de genre afin de déterminer le risque du TSPT en fonction de l'appartenance à une ethnie. Bien qu'un risque plus élevé ait été observé chez les femmes de certaines ethnies, aucune différence entre les sexes n'a été observée dans d'autres. Dans une étude réalisée en Turquie après le tremblement de terre de Marmara, les chercheurs ont constaté que les niveaux du TSPT étaient plus élevés chez les femmes, comparés aux hommes (Kılıç & Ulusoy, 2003). Également en Turquie, des études menés auprès des individus ayant survécus à un attentat-suicide (Eşsizoğlu et al., 2017) et auprès des adolescents exposés au tremblement de terre à Van (Eray et al., 2017) montrent que le taux du TSPT est plus élevé chez les femmes par rapport aux hommes.

De plus, la littérature en psychologie est riche en études portant sur la comorbidité du TSPT et du trouble dépressif majeur (Arnberg et al., 2013 ; Dar et al., 2018 ; Fox et al., 2020 ; Kılıç & Ulusoy, 2003 ; Lee et al., 2021). Fox et al. (2020) ont montré que le TSPT a une forte comorbidité avec le trouble lié à l'usage d'alcool et le trouble dépressif majeur. La population de Soma étant une société croyante en Islam et pratiquante, aucune donnée sur la consommation d'alcool n'est observée. Une échelle liée à la dépression n'a pas été utilisée dans cette étude, mais il est suggéré dans d'éventuelles futures études. Une étude est réalisée auprès des Norvégiens qui ont perdu leurs proches dans le tsunami en 2004, 2 ans après la catastrophe (Kristensen et al., 2009). Les auteurs ont constaté que respectivement le TSPT, le trouble dépressif majeur et le trouble de deuil prolongé étaient courants chez les personnes directement exposées à la catastrophe, tandis que le trouble du deuil prolongé, le trouble dépressif majeur et le TSPT étaient courants chez ceux qui n'étaient pas directement exposés. Par ailleurs, les femmes qui ont perdu leur conjoint présentaient des symptômes du TSPT parce que la perte était dû à un événement traumatisant, même si elles n'étaient pas exposées directement à la catastrophe. Ainsi, les femmes ayant participé à cette étude ont été considérée

du point de vue du deuil, puisqu'elles n'étaient pas directement exposées à l'évènement mais avaient perdu une personne significative. Par conséquent, l'intervention a été appliquée non seulement pour le traumatisme mais également pour le deuil.

2.2.1. Évaluation des participants enfants du point de vue du trauma

La population de cette thèse se compose non seulement des femmes mais également des enfants âgés de 6 à 13 ans. Par conséquent, il est important d'aborder le traumatisme non seulement du point de vue de l'adulte, mais aussi de l'enfant. Les critères du TSPT du DSM-5 traitées ci-dessus incluent les enfants de plus de 6 ans. Étant donné que les enfants de cette étude sont âgés entre 6 et 13 ans, les critères incluent les mères ainsi que les enfants. Comme mentionné précédemment, les observations sur les participants, y compris pour les enfants, ont été fournies par le psychologue local de Soma. Selon les critères du DSM-V (APA, 2013), bien que les jeux répétitifs exprimant des thèmes du trauma puissent être constatés chez les enfants, il n'y a eu aucune possibilité d'observer les jeux des enfants, et cette information n'a pas été donnée par le psychologue local. Cependant, après l'événement, il a été rapporté que la plupart des enfants avaient soit des signes de l'introversion et des difficultés à s'exprimer, soit de l'hyperactivité et de l'agressivité. De plus, les symptômes de la colère, de l'anxiété, de la peur et des cauchemars sont couramment observés. Par ailleurs, de nombreux enfants avaient développé des problèmes attentionnels et que cela se reflétait à l'école.

Les façons dont les adultes et les enfants comprennent et expriment le traumatisme diffèrent. Les enfants ou adolescents qui ont été exposé à un événement traumatique peuvent exprimer leurs douleurs généralement avec des symptômes non spécifiés tels qu'une période de régression, des troubles fonctionnels ou des troubles du comportement, de l'attention, ainsi qu'avec une épisode dépressif caractérisé, un trouble de dépendance, ou un trouble anxieux, différemment du TSPT (Revet et al., 2020b). Cette différence s'observe également dans les

styles de retraitement lors de l'EMDR. Les études d'EMDR auprès des enfants seront abordées en détail dans le Chapitre 3.

La résilience qui est un concept relativement nouveau dans la littérature, a également été associée à la vulnérabilité et est considérée comme un facteur de risque du TSPT (Bonanno, 2004 ; McFarlane & Yehuda, 1996 ; Zaghrout-Hodali et al., 2008). Vue que la résilience reflète la capacité à trouver un équilibre stable (Bonanno, 2004), les ressources internes et externes peuvent être considérées comme des facteurs qui permettent le développement de cette compétence. Puisque Soma est une région relativement communautaire il était important d'envisager les ressources par une évaluation interpersonnelle du point de vue social. Bien que les traumatismes soient principalement expliqués individuellement, l'impact des membres de famille, des amis et de la société sur le développement et le maintien du TSPT est démontré (Bountress et al., 2020 ; Dar et al., 2018 ; Gibert et al., 2020 ; Maercker & Hecker, 2016).

Selon une étude longitudinale d'une méta-analyse dans laquelle Wang et al. (2021) ont examiné la relation entre le soutien social et le TSPT, ils ont constaté que les deux s'influencent mutuellement au fil du temps. Dans une société isolée comme Soma, les relations sociales sont importantes. Comme les membres de famille représentent une branche de l'influence interpersonnelle, l'effet du soutien familial sur les symptômes du TSPT a été discuté dans différentes cultures. A ce sujet, Gibert et al. (2020) ont montré dans leur étude que l'absence du soutien familial fait partie des facteurs de risque du TSPT après les attentats terroristes à Paris. Par ailleurs, dans une étude menée avec 434 adolescents exposés au tremblement de terre à Van en Turquie, il est observé que le score du TSPT n'était pas significativement corrélé avec le soutien d'un ami ou d'un enseignant, mais il l'était avec le soutien de la famille (Eray et al., 2017). Par conséquent, la relation parent-enfant et les symptômes du TSPT s'influencent mutuellement et le fonctionnement de la famille peut être

affecté par cet effet (Dar et al., 2018 ; Bountress et al., 2020). Bountress et al. (2020) ont examiné la relation entre la détresse des parents, les symptômes du TSPT chez les adolescents et les conflits entre les parents et les enfants chez 1271 adolescents âgés de 12 à 17 ans exposés à la tornade à l'Alabama et à Missouri en 2011. Dans la même étude, une augmentation de la détresse parentale 8 mois après l'événement s'est avérée corrélative avec une augmentation des symptômes du TSPT chez les adolescents 12 mois après l'événement. De plus, il a été démontré que les symptômes du TSPT chez les adolescents 8 mois après l'événement sont associés à la détresse parentale 12 mois après l'événement. Cependant, il y a également des études démontrant une amélioration dans les relations entre les adolescents et les parents après la catastrophe (Uttervall et al., 2014).

Tenant compte des données relatives à l'évaluation interpersonnelle et à la structure sociale de Soma, la catastrophe minière de Soma devrait être considérée non seulement individuellement mais aussi inter-personnellement et au sein du système familial. Par conséquent, pour que l'étude soit holistique, il est important que les mères ou les enfants reçoivent un soutien. Silvestre (2019) souligne l'importance d'une approche holistique de la famille en matière de traumatisme. Morris-Smith et Silvestre (2014) dans leurs livres ont traité en détail l'intégration de la famille dans le travail avec les enfants. Selon la méta-analyse de Trickey et al. (2012) dans laquelle 64 études sur des enfants âgés de 6 à 18 ans ont été évaluées, le soutien social post-traumatique et la fonctionnalité familiale auraient un impact sur le traumatisme des enfants. Par conséquent, il est important d'inclure et de soutenir les familles dans l'évaluation des traumatismes chez les enfants.

2.3. Évaluation du point de vue du deuil

Il est important de se rappeler que cette catastrophe a causé non seulement un trauma mais aussi la perte d’un membre de famille. Le deuil est une réaction naturelle provoquée par la mort d’une proche. Le processus de deuil qui fait l'objet d'étude dans le domaine de la

psychologie, peut être défini comme « un processus par lequel la finalité et les conséquences de la perte sont assimilées dans les systèmes de mémoire, et la capacité est restaurée pour la joie et la satisfaction dans la vie courante » (Shear, 2012). Le type de deuil diffère d'une personne à l'autre. Bien que cette différence soit principalement due à la structure de la personnalité ; des facteurs tels que les expériences de vie, la signification de la personne perdue pour la personne en deuil, le type de perte, qu'elle soit attendue ou non, l'état psychologique de la personne avant la perte déterminent le déroulement du processus de deuil.

Elizabeth Kübler-Ross a étudié certains patients avec une maladie à un stade avancé et a identifié les étapes du deuil. Nous savons que le deuil est une réaction normale qui s'applique non seulement aux personnes à un stade avancé de la maladie, mais à toute expérience de perte. La théorie la plus connue pour comprendre le processus du deuil est probablement le modèle de Kübler-Ross (Kübler-Ross, 1969/2014). D'après les auteurs, les 5 étapes donneraient un sens aux comportements des personnes confrontées à la mort. Les étapes sont respectivement ; le déni, la colère, le marchandage, la dépression et l'acceptation.

Au cours du premier stade, la personne serait choquée face à l'information reçues. La première réaction à la découverte d'une maladie en phase terminale, de la perte ou du décès d'une proche serait de nier la réalité de la situation. Le déni viendrait en effet d'une difficulté à affronter la réalité. Les individus ont souvent tendance à penser comme suit : « *Cela ne se produit pas, cela ne peut pas arriver* ». Lorsque l'impensable arrive, le déni agirait comme un mécanisme de défense commun qui diminuerait le choc immédiat de la perte en bloquant les émotions.

A l'étape suivante, les émotions telles que la colère et la culpabilité prévalent. Le sentiment de colère peut être à la fois rationnel et irrationnel. L'individu peut se mettre en

colère contre lui-même, son entourage ou encore contre les circonstances de sa vie. Cette étape est suivie de la phase de négociation.

A l'étape du marchandage, les individus peuvent avoir un sentiment d'impuissance et peuvent rêver d'inverser la mort et le temps. Durant cette phase, il est très commun d'être dans une démarche de marchander avec un être tout puissant dans le but de retrouver l'espoir. Il s'agit généralement d'une phase de courte durée suivie d'une phase de dépression.

A la phase de dépression, la personne se rend compte de la réalité du décès ou de la perte et de son irréversibilité et un grand malheur s'installe. Des symptômes tels que l'isolement sociale, une perte d'envie et de motivation et l'apathie sont observés. Des plaintes somatiques peuvent accompagner cette phase. En plus des problèmes émotionnels, relationnels et professionnels, l'individu peut ressentir une honte irrationnelle, une culpabilité et de l'anxiété. À ce stade, les troubles du sommeil, d'alimentation et la fatigue s'observent. Progressivement, la phase de dépression est suivie de la phase d'acceptation.

La dernière étape consiste en l'acceptation de l'évènement qui a endeuillé la personne (la maladie, le décès ou la perte). Elle ne doit pas être confondue avec le bonheur. Il s'agirait d'une diminution de l'intensité des réactions de deuil. La personne commence à s'adapter à sa vie, à reprendre gout à ses activités tout en prenant conscience de ce qu'il a perdu.

Lorsque nous considérons la population de cette thèse, la perte inattendue et traumatique doit être soigneusement examinée. La plupart des participants présentait des difficultés à accepter la perte et l'évènement et de continuer à vivre. Parmi les symptômes observés, la colère intense, l'apathie, le manque d'intérêt envers les activités, les troubles du sommeil et l'isolement nous ont averti sur le processus du deuil.

Le processus du deuil et la dépression sont considérés en lien avec l'un et l'autre depuis l'ouvrage de Freud (1915/2019) sur le deuil et la mélancolie, et les caractéristiques qui distinguent les deux processus étaient au centre de l'attention des théoriciens. Alors, les

chercheurs ont tenté de définir les symptômes spécifiques au deuil compliqué. Ainsi, le deuil compliqué se caractérise par le déni du décès, la colère, un désir intense, des pensées incessantes au sujet de la personne perdue, la culpabilité, l'évitement et une diminution de l'intérêt pour diverses activités (Shear et Shair, 2005). D'une part, certains chercheurs affirment que ce syndrome, caractérisé par des réactions du deuil aiguë et prolongées, peut être inclus dans les diagnostics de la dépression, de l'anxiété ou du trouble de stress post-traumatique (Zisook et al., 2012). D'autre part, certains chercheurs postulent que même s'il partage quelques caractéristiques avec la dépression et le TSPT, le deuil compliqué serait un nouveau diagnostic avec des symptômes spécifiques aux réactions à la perte (Maccallum & Bryant, 2011 ; Maercker & Lalor, 2012). Par conséquent, des critères de diagnostic du deuil compliqué ont fait l'objet de nombreux débats (Horowitz et al., 1997 ; Prigerson et al., 2009 ; Shear et al., 2011). A la lumière de ces études, l'ensemble des critères ont été défini dans le cadre du diagnostic de « *trouble du deuil complexe persistant* » et ont trouvé leur place dans le DSM-V (2013).

Selon Maciejewski et al. (2016), il n'y aurait pas de différence substantielle entre les critères du DSM-5 pour le trouble du deuil complexe persistant et celles de la CIM-11 pour le trouble du deuil prolongé, la différence ne serait que sémantique. Dans cette thèse, nous avons utilisé le DSM-5 afin de définir les symptômes fréquemment observés chez les participants. Parmi les symptômes qui nous ont été transmis par le psychologue local, ceux qui suivent correspondent aux critères diagnostic de trouble du deuil complexe persistant : *« fort désir/besoin persistant concernant le défunt », « peine intense et douleur émotionnelle en réponse à la mort », « préoccupation à propos du défunt et des circonstances du décès », « difficulté marquée à accepter le décès », « évaluation inadaptée de soi-même par rapport au défunt », « désir de mourir », « sentiment que la vie n'a plus de sens sans le défunt » « difficulté à maintenir des intérêts aux activités »* (DSM V, 2013).

Le vécu du deuil de cette population peut être considéré comme un trouble du deuil complexe persistant, cependant, il peut également être considéré comme du deuil traumatique, surtout, en tenant compte des derniers moments des défunts, de la souffrance et de la nature traumatique de la mort. Selon Dyregrov et al. (2015), alors que le deuil aigu est la première réaction à la perte, le deuil compliqué fait référence à la prolongation du deuil aigu ou à d'autres complications qui peuvent survenir. Les auteurs mentionnent que le deuil compliqué diffère du deuil normal en termes d'intensité, de persistance et d'inflexibilité cognitive. Cependant, ils différencient deux types du deuil compliqué : le deuil prolongé et le deuil traumatique. Alors que le deuil prolongé reflèterait la détresse de séparation qui survient après la perte d'une personne significative, le deuil traumatique serait conceptualisé comme une mort causée par une événement traumatique. Le deuil prolongé a une origine plus intrinsèque et relationnelle, tandis que le deuil traumatique est dû à des facteurs externes. (Dyregrov et al., 2015). De ce point de vue, la population de cette thèse peut être considérée sous la perspective du deuil traumatique, car les décès des personnes signifiantes sont survenus à la suite d'un événement traumatique.

Peu après l'incident, les habitants de Soma sont devenus les cibles d'interview dans les médias. En même temps, les nouvelles de Soma ont occupé beaucoup de place dans les médias nationaux. Par conséquent, la présence continuelle des informations sur l'incident à la télévision et des reporteurs sur le terrain pouvait avoir un effet négatif sur le processus de rétablissement de la population de Soma. D'une part, cette présence continue dans les médias a pu encourager les victimes à défendre leur droit et de chercher justice. D'autre part, le contenu négatif autour de l'incident a pu avoir eu des effets néfastes sur les victimes. Parmi les contenus négatifs sont notés les scènes des travailleurs sortant de la mine, la lecture du poème écrit par un enfant qui pleure sur la tombe de son père devant les caméras, les disputes

entre les représentants d'état et des habitants. Hall et al. (2019) ont postulé que le contenu négatif dans le média peut être un facteur de risque du TSPT.

Le rôle de la monoparentalité que les mères ont dû assumer après la perte de leurs maris, est l'un des facteurs affectant l'état psychologique des mères. Après le décès de l'autre parent, la responsabilité de nombreuses tâches telles que la gestion des finances, la garde des enfants et l'organisation de la maison a augmenté pour les femmes. Strobe et Schut (2010) mentionnent que les parents célibataires dépensent de l'énergie pour se concentrer sur les facteurs de stress secondaires de la vie à la suite du décès, plutôt que de se concentrer sur leur deuil (Strobe & Schut, 1998 ; 2010). Le modèle d'ajustement au deuil en double processus (*Dual Process Model of Coping with Bereavement*) proposé par Stroebe & Schut (2010) identifie deux processus de coping : l'orientation vers la perte et l'orientation vers la restauration. Dans les deux processus, des comportements d'évitement ou de concentration peuvent être observés. Selon les auteurs, il est important de s'adapter non seulement à la perte, mais aussi aux facteurs de stress secondaires qui surviennent après le décès dans le processus du deuil.

D'une part, les auteurs suggèrent que l'orientation vers la perte fait référence à la concentration et au traitement des aspects de l'expérience de la perte elle-même, plus particulièrement en ce qui concerne la personne décédée. De ce point de vue, certaines personnes endeuillées peuvent faire des activités qui leur rappellent le défunt, comme regarder des photographies, d'autres peuvent éviter les éléments directement liés à la perte. Le fait que les personnes endeuillées à Soma ont rempli un mur dans leurs salons avec des objets et des photographies liés à la perte peut être un exemple à cette orientation. Dans la plupart des maisons de Soma, un mur est consacré à des éléments tels qu'un casque de mineur, des photographies, des titres de journaux et des slogans.

D’autre part, l'orientation vers la restauration se concentre sur les modifications des conséquences secondaires de la perte. Dans ce processus, la personne endeuillée affronte les nouvelles tâches qu’elle doit assumer et s'efforce à s'améliorer. De nouvelles relations et compétences peuvent être acquises. Alors que certaines personnes endeuillées peuvent confronter les conséquences secondaires, l'évitement peuvent être observé chez d’autres. Concernant les femmes à Soma, le fait que la plupart d'entre elles aient appris à conduire après la perte de leur mari et qu’elles en soient fières peut constituer un exemple pour cette orientation vers la restauration. En revanche des comportements d'évitement peuvent être observés face à certaines tâches tel que la gestion des finances, la garde des enfants et l’organisation du quotidien.

En résumé, nous pouvons constater une oscillation dynamique entre les deux stratégies. Concernant les femmes à Soma, leur focalisation sur le défunt et le deuil 18 mois après le décès pointerait une orientation vers la perte. En même temps, leur évolution en assimilant de nouvelles identités personnelles démontrerait une orientation vers la restauration.

2.3.1. Évaluation des participants enfants du point de vue du deuil

Tout comme le traumatisme, il est important de considérer le deuil du point de vue de l'enfant. La mort d'un parent est l'un des événements les plus stressants dans la vie d'un enfant (Dyregrov et al., 2015 ; Melhem et al., 2011). Étant donné que tous les enfants de cette étude ont plus de 6 ans, les critères du deuil complexe persistant du DSM-V discutés ci-dessus s’appliquent également à eux. Il est important de prendre en considération le niveau de développement et cognitif des enfants lors de l'évaluation du deuil comme pour le traumatisme. Revet et al. (2020a) ont constaté que les enfants âgés de 6 à 8 ans pouvaient comprendre l’irréversibilité de la mort, mais pas la généralisation du concept de la mort. Ils ont également déclaré qu'à cet âge, les enfants pouvaient présenter le déni de la mort, la peur

que quelque chose de mal arrive aux proches, le sentiment d'être différent des amis, des questions répétitives sur la mort, l'anxiété et la dépression, la somatisation, la colère, l'introversion et le sentiment de la perte de contrôle. Les chercheurs ont postulé que les enfants âgés de 8 à 12 ans étaient capable de comprendre la normalité et l'universalité de la mort et qu'ils pouvaient progressivement en saisir la cause. Ils ont ajouté que pendant le processus du deuil des enfants de ce groupe d'âge, la curiosité et l'anxiété face à la mort, des questions philosophiques et religieuses sur la mort, la culpabilité, la difficulté de concentration, le sentiment d'être différent de leurs amis pouvaient être observés. En outre, les auteurs ont souligné que le deuil ne serait pas un processus linéaire ni chez les adultes ni chez les enfants, mais qu'il serait observé plus clairement chez les enfants et les adolescents à travers des périodes de régression.

Dans l'étude menée par Melhem et al. (2011) auprès de 182 enfants (7-18 ans) ayant subi une perte parentale soudaine, 30,8% des participants ont surmonté leurs symptômes du deuil 9 mois après l'événement, tandis que 10,4% des participants n'ont pas montré de changement dans les symptômes du deuil après 33 mois. Ces derniers résultats semblent en accords avec l'état symptomatique des enfants qui ont perdu leurs pères dans la catastrophe de Soma. Ils présentaient toujours des symptômes du deuil 18 mois après l'incident.

Dans l'explosion de la mine de Soma, le trauma et la perte sont entremêlés. Dyregrov (2008) souligne l'importance du soutien psychologique des enfants face à l'évènement traumatique afin d'éviter des complications dans le processus du deuil (Dyregrov, 2008).

Dans le fonctionnement familial des victimes de Soma, les expressions des enfants à propos de la mort sont limitées par les adultes. Les familles ne permettent souvent pas aux enfants d'exprimer leurs émotions en leur disant : « *les hommes ne pleurent pas* », « *ne pleure pas* », « *ne sois pas triste* ». Ceci peut créer un fardeau chez les enfants. Traditionnellement, dans la structure familiale turque, au décès du père, les garçons sont informés qu'ils sont

désormais les hommes de la maison. Alors que cette vision soit moins courante dans les villes développées, elle est très présente chez les habitants de Soma qui forment une communauté conservatrice. Cette transmission s'observe directement dans le discours de nombreuses mères : « *il est l'homme de la maison maintenant* ». Par conséquent, nous pouvons mentionner que certaines traditions peuvent devenir des facteurs de risque des symptômes du deuil.

Il est également possible d'envisager un lien entre les processus du deuil des enfants et de leur donneur de soin, mais, aucune recherche n'est disponible sur ce sujet à notre connaissance. Toutefois, nous pouvons indiquer que les enfants seraient affectés négativement lorsque les familles n'arrivent pas à retraiter leur deuil, lorsqu'elles remplacent le père par l'enfant et lorsqu'elles ne parviennent pas à maintenir les routines quotidiennes des enfants.

2.4. Les effets des conditions sociales, culturels, religieuses, juridiques, politiques, économiques et artistiques

- ***Les effets sociaux, culturels et religieux***

Lors de l'évaluation d'une population, il est important de tenir compte de sa sociale. Le peuple de Soma est une société musulmane pratiquante et conservatrice qui applique les règles religieuses. Tous les adultes participant à l'étude sont des personnes qui ont foi en Dieu et qui accomplissent leurs devoirs religieux. Cette dimension religieuse est également très présente dans leurs expressions orales : « *Allah l'a jugé approprié, il n'y a rien que nous puissions faire », « C'est notre destin »* et *« Dieu merci* ». Ces phrases peuvent montrer qu'ils attribuent la catastrophe à une puissance extérieure incontestable. Vue que ces discours sont leur moyen d'expliquer l'événement négatif qui leur est arrivé, le style attributionnel (style explicatif) exprimé par Buchanan & Seligman (1995) doit être abordé. La théorie du style attributionel donne une explication aux manières dont les personnes donnent un sens aux événements, plus précisément les causalités des événements.

Selon la théorie du style attributionnel, l'optimisme ou le pessimisme d'un individu serait liée à ses capacités à faire face aux évènements (Seligman, 2008). D'après cette théorie, l'attribution des succès aux facteurs internes, stables et globaux, tout en attribuant les échecs aux facteurs externes, instables et spécifiques indiquerait l'optimisme ; alors que l'attribution des succès aux facteurs externes, instables et spécifiques, tout en attribuant les échecs aux facteurs internes, stables et globaux indiquerait le pessimisme. Dans son analyse synthétique sur l'optimisme, Krumm (2012) a mentionné des variables cognitives, motivationnelles, émotionnelles ou comportementales selon le style explicatif de la personne et leur effet sur l'impuissance apprise. Ainsi, dans cette thèse, les phrases des femmes indiquées ci-dessus, refléteraient une externalisation de la causalité de l'évènement en l'attribuant en Allah. Ceci soutiendrait une façon de penser optimiste. Cependant, d'après nos observations, elles ont la conviction qu'elles seront toujours incomplètes après la mort de leurs maris. L'attribution permanente de cette pensée négative peut refléter un style explicatif pessimiste. Au cours de cette étude, les éléments renvoyant aux facteurs globaux ou spécifiques n'ont pas été détecté dans les discours des femmes.

- ***Les effets religieux, politiques et économiques***

Dans une catastrophe massive, comme celle de Soma, provoquant la mort de nombreux individus, la souffrance est collective et peut devenir un sujet de préoccupation politique. Tous les mineurs décédés dans cette explosion sont déclarés comme des « martyrs » par l'état. Le martyr qui est un concept à la fois religieux et politique, désigne une personne décédée pour un idéal sacré, la foi et surtout la patrie.

En Turquie, les familles des martyrs reçoivent un salaire et du soutien moral par le gouvernement. De plus, d'une manière exceptionnelle, l'état a offert des appartements aux victimes. En dehors de ceci, les familles ont reçu des cadeaux et des donations. Il est constaté que les mères et les enfants utilisaient couramment le titre de martyr dans leur langage

quotidien et ils étaient fiers du défunt martyr. Ce sentiment de fierté qui accompagne le titre, ayant une signification spirituelle importante, peut offrir une consolation aux familles. Cet aspect est compatible avec l'étude de méta-analyse d'Ano & Vasconcelles (2015) montrant que les méthodes religieuses peuvent jouer un rôle dans la diminution du stress. En se basant sur toutes ces observations du terrain, nous pouvons considérer la spiritualité comme une ressource, comme l'ont déclaré Tarquinio et al. (2019). Les auteurs ont mentionné que la spiritualité aurait un effet positif sur la santé psychologique en réduisant le stress, l'anxiété et la dépression en améliorant les relations sociales. Comme les mineurs décédés sont déclarés comme « *martyr* », leur famille ont reçu un salaire, un appartement, des cadeaux et des donations. L'obtention de ceux-là peut provoquer un fardeau émotionnel chez les familles puisqu'aucun mineur décédé auparavant n'a reçu le titre de « *martyr* » et n'a reçu ni d'appartement ni de salaire. Cet aspect a provoqué des conflits entre les familles dans une petite région comme Soma, et a causé un clivage social. De plus, le fait que les parents et la fratrie des mineurs ne bénéficiaient pas d'aide financière a causé des conflits dans de nombreuses familles. Tout cela peut être interprété comme l'abus de spiritualité accompagnant le titre de « *martyr* » et nuit à l'effet positive de cette ressource spirituelle. Bien que ce soit un sujet controversé ouvert à la discussion politique, ce n'est pas le sujet de cette thèse.

D'après mes observations personnelles sur le terrain, j'ai pu constater que les femmes semblaient davantage adhérer à leur deuil afin de montrer le prix qu'elles doivent payer en termes de souffrance pour « *mériter* » les aides financières, matérielles et morales. Cette observation peut également expliquer la raison du facteur stable selon le style explicatif. L'expression de cela était visible sur les murs du salon de la maison des victimes, avec les casquettes et les équipements des mineurs, des manteaux, de nombreuses photos de leurs conjoints et quelques titres de journal. Cette stabilité se voit non seulement sur les murs de

leurs maisons, mais aussi dans le cimetière construit pour les martyrs de Soma (Figure 1, 2 et 3).

- ***Les effets artistiques***

L'art est un outil important pour garder vivante la mémoire sociale. Afin de démontrer la reconnaissance de cette souffrance, la Municipalité Métropolitaine de Manisa a construit « *le Monument du martyre minier* » au milieu de cimetière des mineurs.

Figure 1

Photographie du Monument du martyre minier vue du haut



Note. La vue d'en haut du monument et du cimetière construits pour les mineurs martyrs. De la municipalité métropolitaine de Manisa, 2021 (https://www.manisa.bel.tr/Projeler/d22_soma-maden-sehitligi-ve-aniti.aspx). [Dans le domaine public].

Figure 2

Photographie du Monument du martyre minier de face



Note. La vue de face du du monument construit pour les mineurs. De la municipalité métropolitaine de Manisa, 2021 (https://www.manisa.bel.tr/Projeler/d22_soma-maden-sehitligi-ve-aniti.aspx). [Dans le domaine public].

Figure 3

Photographie du Monument du martyre minier vers le cimetière



Note. La vue du cimetière depuis l'entrée de la mine. De la municipalité métropolitaine de Manisa, 2021 (https://www.manisa.bel.tr/Projeler/d22_soma-maden-sehitligi-ve-aniti.aspx). [Dans le domaine public].

Au milieu du Monument du martyre minier, il y a une sortie de mine vers où les familles des mineurs regardent. Les parents et les femmes des mineurs ainsi que leurs enfants se situent aux deux côtés de la sortie. Au niveau symbolique, nous pouvons dire que cela représente une continuation du deuil. Les familles de mineurs semblent se figer dans leur deuil, sans pouvoir avancer, comme ces statuts.

- ***Les effets juridiques***

Le processus juridique de l'explosion minière de Soma a été long et complexe. La procédure judiciaire de cet incident a durée pendant des années et ce processus pourrait avoir un impact sur l'état psychologique des victimes.

L'audience de l'affaire a commencé le 13 avril 2015 avec un total de 45 accusés, dont 8 étaient détenus et 37 en instance, 162 victimes blessées, 487 plaignants et 436 témoins. Les prévenus ont été jugés pour « *homicide et blessure par imprudence* ».

Les 8 détenus n'ont pas été amenés au tribunal pour la première audience pour des raisons sécuritaires, cependant ils ont assisté en vidéoconférence depuis la prison. Lors de l'audience, les proches des mineurs ont réagi fortement à l'absence des prévenus sur les lieux. Le tribunal a alors décidé d'amener les accusés détenus à l'audience et de reporter l'affaire.

Au cours des audiences, le nombre de prévenus est passé à 51.

2 des 8 détenus ont été libérés le 25 décembre 2015 sous condition d'un contrôle judiciaire et d'une interdiction de quitter le pays. Les familles de mineurs ont réagi face à cette décision.

Au cours du procès, les rapports d'expertise ont été renouvelés à plusieurs reprises, les objections ont été nombreuses. Le comité qui a préparé le rapport d'expert a été prié de préparer des rapports complémentaires.

L'un des accusés, le président du conseil d'administration, a demandé que la possibilité d'un attentat terroriste soit examinée. Cette situation a entraîné la prolongation de l'affaire et la réaction des victimes. Les victimes ont protesté cette demande en soulignant la présence d'une négligence à longue durée au cours de laquelle aucune précaution ou formation n'ait été instauré.

Lors de l'audience de jugement de l'affaire du 11 juillet 2018, des peines de prison ont été prononcées de 15 à 22 ans et 6 mois pour 5 prévenus, et de 6 à 10 ans pour 9 prévenus en instance. Cependant, 37 prévenus, dont faisait partie le président du conseil d'administration de l'entreprise, ont été acquittés en 2019 (DHA, 2021).

Un appel permettant de contester la décision issue du premier procès a été fait. Lorsque cette affaire juridique a été réexaminée, la Cour suprême a déclaré que l'affaire devait

être fondée sur *« homicide et blessure volontaire par négligence sur la réglementation de la sécurité au travail »* plutôt que sur *« homicide et blessure par imprudence ».*

Le 30 septembre 2020, la Cour suprême a demandé que 4 des prévenus, dont faisait partie le président du conseil d'administration, soient rejugés pour motif *« avoir causé la mort de 301 personnes avec intention possible et avoir causé des blessures graves aux 162 personnes »*. Les procureurs de l'état ont contesté que les prévenus devraient être jugé pour *« homicide et blessure par imprudence »*. Après cela, le dossier a été réexaminé. Au cours de ce processus, les membres du comité judiciaire ont changé et par conséquent, le jugement de « *causer la mort de 301 personnes avec intention possible et de blesser 162 fois* » n'a pas été validé par la nouvelle comité (Kılıçarslan, 2021). Conformément à la décision de la Cour suprême, en février 2021, aucun des 4 prévenus n'a été arrêté. À la suite de cette audience, il ne restait aucun accusé détenu dans l'affaire. Cette décision a été accueillie avec une colère intense par les familles des victimes à Soma.

Récemment, en juin 2021, le Cour a été conclue et 3 personnes au total ont été condamnées à des peines de prison entre 12 et 20 ans, tandis que tous les autres prévenus ont été acquittés (DHA, 2021).

Ainsi, le changement des membres de la comité judiciaire au cours du procès, le jugement des prévenus en instance et le fait que l'affaire n'ait pas été conclue dans le temps, ont amené les familles des mineurs à se manifester. L'affaire de Soma reste toujours une affaire problématique dans les médias et les familles des victimes continuent à protester les décisions du tribunal.

Nous pouvons suggérer que ce processus judiciaire compliqué et long aurait amené les victimes à conserver leur deuil. Les auditions tenues au cours de ce procédure judiciaire ont pu rendre le processus du deuil actif en les empêchant de passer à l'étape de l'acceptation.

Danieli (2009) souligne que l'expérience de la justice offre une opportunité de réparation et de guérison pour les victimes après un traumatisme massif. A l'inverse, cette expérience peut présenter un risque de manquer des opportunités de guérison et de réinsertion des victimes dans leur société ou, de les (re)victimiser et (re)traumatiser. Par ailleurs, Parsons et Bergin (2010) dans leur revue discutent du fait que le système de justice pénale peut exacerber l'impact du crime initial, conduisant à une victimisation secondaire.

Chapitre - 3

La Thérapie de Désensibilisation et de Retraitement par les Mouvements Oculaires (EMDR)

3.1. Introduction

Dans ce chapitre, la thérapie EMDR, l'intervention réalisée auprès des enfants et des mères ayant perdu leurs pères et leurs maris dans l'explosion de la mine de Soma sera présentée. Dans un premier temps, nous nous demanderons ce qu'est la thérapie de Désensibilisation et de Retraitement par les Mouvements Oculaires (EMDR). Dans cette partie, nous allons avant tout aborder les mécanismes d'action de la thérapie EMDR, qui se développe de plus en plus avec les études actuelles. Ensuite, le modèle TAI constituant la base théorique de la thérapie EMDR sera détaillé. Enfin, le protocole standard d'EMDR qui est la principale méthode d'application de la thérapie EMDR sera présenté.

Deuxièmement, l'intérêt de la thérapie EMDR ainsi que les différents champs d'application seront démontrés à travers les recherches actuelles. Dans ce cadre, l'utilisation de la thérapie EMDR auprès des adultes et des enfants, ainsi que son application en thérapie de groupe seront expliqués.

3.2. Qu'est-ce que la thérapie EMDR ?

EMDR est un traitement psychothérapeutique efficace et rapide pour le Trouble de Stress Post-Traumatique, utilisé pour retraiter les événements traumatiques (Shapiro, 1989a, 1989b). L'EMDR est une thérapie reconnue par son efficacité et recommandée par les directives internationales comme l'Organisation Mondiale de la Santé (2013), l'INSERM, l'Institut National Français de la Santé et de la Recherche Médicale (2004), l'American Psychiatric Association (2004), National Institute for Health and Care Excellence (NICE, 2018) et International Society for Traumatic Stress Studies (ISTSS, 2018).

De nombreuses revues systématiques examinant les effets de différentes approches thérapeutiques sur les symptômes du TSPT ont montré l'efficacité de la thérapie EMDR (Bisson et al., 2013 ; Khan et al., 2018 ; Novo Navarro et al., 2018 ; Wilson et al., 2018). En outre, certaines études constatent que les bénéfices cliniques de l'EMDR sont obtenus plus rapidement que d'autres approches thérapeutiques (Chen et al, 2015 ; De Roos, 2011 ; McLay, 2016 ; Power et al., 2002). Ce postulat est cohérent avec les résultats de l'étude de Mavranezouli et al. (2020), où les auteurs ont comparé le rapport coût-efficacité de 10 approches les plus couramment utilisées sur les symptômes du TSPT chez les adultes présentant des symptômes persistants pendant plus de 3 mois. Parmi ces approches sont comparés la thérapie EMDR, la TCC axée sur les traumatismes, les thérapies somatiques / cognitives combinées et les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (SSRI). Les auteurs ont constaté que la TCC axée sur les traumatismes était la thérapie la plus fondée sur des preuves, alors que la thérapie EMDR était l'approche ayant le meilleur rapport coût-efficacité.

Une réduction significative des symptômes sur une courte période pourrait entraîner un soulagement pour les patients et être un avantage important de l'EMDR (McGuire et al., 2014 ; Nijdam et al., 2012, Schwartz et al., 2019). L'EMDR est généralement administré pendant 2 à 12 séances, cependant la durée du traitement peut être prolongée dans les cas de problèmes plus difficiles et complexe (National Collaborating Centre for Mental Health, 2005).

Dans une revue systématique qui vise à explorer les expériences des patients, les auteurs ont postulé que les patients percevaient l'EMDR comme une thérapie produisant des changements positifs, en revanche, les mécanismes entrainant le changement semblaient peu élucidés (Shipley et al., 2021). C'est ainsi que la thérapie EMDR, une approche thérapeutique apparue à la fin des années 1980, renforce sa place dans la littérature et la pratique.

3.2.1. Mécanismes d'actions de l'EMDR

La thérapie EMDR est apparue en 1989 lorsque Francine Shapiro a remarqué que les pensées perturbantes et la détresse émotionnelle qui l'accompagnait disparaissaient lorsque les yeux bougeaient bilatéralement. Quand elle a commencé à expérimenter sur cet effet, elle a observé que les émotions négatives accompagnant les événements difficiles étaient réduites lorsque les yeux se déplaçaient bilatéralement vers la gauche et la droite. La désensibilisation des souvenirs traumatiques par des mouvements oculaires a été démontrée par une étude de cas (Shapiro, 1989b) et une étude contrôlée avec des vétérans de la guerre du Vietnam (Shapiro, 1989a).

Bien que le mécanisme d'action de l'EMDR ne soit pas encore tout à fait clair, différents modèles ont tenté de lui expliquer dans la littérature (Landin-Romero et al., 2018 ; Novo-Navarro et al., 2018). Dans les parties suivantes, les modèles de base et actuels concernant le mécanisme d'action de la thérapie EMDR sont abordés.

3.2.1.1. La stimulation bilatérale alternée (SBA). La stimulation bilatérale alternée est une composante fondamentale dans le fonctionnement de la thérapie EMDR. Au cours des premières années d'application de la thérapie EMDR, les mouvements oculaires sont utilisés comme méthode principale de stimulation bilatérale alterné. Durant cette procédure, donnant également son nom à la thérapie, le thérapeute déplace sa main horizontalement vers la droite et la gauche à la distance appropriée du patient -environ 30-35 cm- au niveau des yeux. Lors du retraitement du trauma, il est recommandé que le mouvement oculaire alterné soit à la plus grande vitesse possible sans entrainer une gêne chez le patient (Shapiro, 2018 ; p.61) Les mouvements oculaires latéraux dirigés par le thérapeute constituent le stimulus bilatéral externe le plus couramment utilisé et le plus recommandé (Van Den Hout et al., 2011 ; De Jongh et al., 2013). Il peut également être appliqué en diagonale (au lieu des mouvements horizontaux) si le patient rencontre des difficultés à suivre

(Shapiro, 2018, p. 62). D'autres variétés de stimuli peuvent être utilisés comme le tapotement des mains sur les genoux et la stimulation auditive (Servan-Schreiber et al., 2006). Cependant, les auteurs ont montré que les mouvements oculaires s'avéraient plus efficaces que les stimuli auditifs (De Jongh et al., 2013 ; Nieuwenhuis et al. 2013). De plus, le câlin papillon découvert par Lucina Artigas lors de son travail avec les survivants de l'ouragan Pauline en 1997, est également utilisé comme méthode de SBA dans certaines applications, notamment dans les interventions d'EMDR en groupe. Dans cette méthode, le SBA est effectué en faisant une auto-stimulation bilatérale alternées (auto-SBA) sur les épaules avec les mains croisées sur la poitrine (Artigas & Jarero, 2013, pp.127-130).

3.2.1.2. Les modèles psychologiques. Le premier modèle d'explication de mécanisme d'action d'EMDR est basé sur la réaction d'orientation dans la théorie de Pavlov. La réaction d'orientation est la réponse qui se produit avec l'activation du système nerveux autonome lorsqu'il y a une situation menaçante, et elle s'accompagne d'une excitation physique telle qu'une augmentation de la fréquence cardiaque, du flux sanguin, de la conductance cutanée et de la vitesse respiratoire. Lorsqu'une personne est exposée à un stress intense et prolongé, la réponse sympathique est intensément activée et l'activation parasympathique est déficiente (Payne et al., 2015). Lorsque l'événement traumatique est imaginé dans un lieu sûr en l'absence d'une menace, le niveau de détresse diminue. Cette perspective peut renvoyer à une thérapie par exposition standard. Suzuki et al. (2004) ont postulé dans leur étude que la TCC axée sur les traumatismes montre que « *l'extinction* » est ciblée à la suite d'une exposition prolongée tandis que la cible de l'EMDR est la « *reconsolidation* » à la suite d'une exposition courte.

Une des hypothèses avancées sur le mécanisme d'action de la thérapie EMDR et à laquelle le plus grand soutien de recherche est apporté est liée à la mémoire de travail (Sack et al., 2007). Selon cette hypothèse, la mémoire de travail ayant une capacité limitée, serait

saturée en se concentrant à la fois sur le souvenir traumatique et la stimulation bilatérale alternée. Au fur et à mesure que la tâche de double attention devient plus difficile, la performance sur la tâche principale diminue. Ce résultat a une pertinence importante lorsque l'on considère le rôle de mouvement des yeux dans l'EMDR. Quand la personne s'engage dans le mouvement des yeux en se concentrant simultanément sur une image d'un souvenir, la qualité de cette image se détériore ; il devient moins vif et moins émotif (Gunter & Bodner, 2008 ; Maxfield et al., 2008). Des études ont montré que la stimulation bilatérale réduit à la fois la vivacité du souvenir traumatique et la charge émotionnelle associée et augmente la flexibilité attentionnelle (Lee & Cuijpers, 2013 ; Van Den Hout et al., 2011). Maxfield et al. (2008) ont étudié les effets des mouvements oculaires sur la mémoire autobiographique en utilisant le paradigme de la double tâche. Les auteurs ont demandé aux participants de se concentrer sur les souvenirs négatifs dans trois conditions différentes : sans les mouvements oculaires, avec les mouvements oculaires lents et avec les mouvements oculaires rapides. Les résultats ont montré que la vivacité et l'intensité émotionnelle du souvenir négative ont diminué de manière significative chez les participants qui ont appliqué les mouvements oculaires bilatérale comparé au groupe sans mouvements oculaires. De plus, des mouvements oculaires rapides ont entraîné des diminutions plus importantes que des mouvements lents. Une étude similaire est menée par Van Schie et al. (2016) où les scores d'émotivité et de vivacité d'évènement négatif diminuaient davantage dans le groupe de double tâche que dans le groupe sans double tâche. Les auteurs ont également émis l'hypothèse que les personnes ayant une faible capacité de mémoire de travail bénéficieraient de mouvements oculaires lents, tandis que les personnes ayant une grande capacité de mémoire de travail bénéficieraient davantage de mouvements oculaires rapides. Les résultats de la recherche n'ont pas soutenu cette hypothèse et ont montré que la vitesse de mouvement oculaire n'a pas besoin d'être ajustée en fonction de la capacité de la mémoire de travail.

3.2.1.3. Les modèles psychophysiologiques. Dans le contexte psychophysiologique, Wilson et al. (1996) ont tout d'abord démontré un effet relaxant de la stimulation bilatérale par diminution de la fréquence cardiaque, de la conductance cutanée et de la fréquence respiratoire, compatible avec une réponse de relaxation. Dans des études ultérieures, il est constaté que les réponses du système nerveux sympathique diminuaient avec le traitement EMDR chez les patients atteints du TSPT avec une augmentation des réponses du système nerveux parasympathique (Elofsson et al., 2008 ; Frustaci et al., 2010 ; Sack et al., 2007 ; Schubert et al., 2011). Plus récemment, dans l'étude de Schuber et al. (2016) auprès de 20 adultes présentant des symptômes du TSPT, des mesures en continue de la fréquence cardiaque, de la conductance cutanée et de la respiration ont été collectées au cours de la première et la dernière séance de désensibilisation. Les résultats ont montré qu'il s'agissait d'une diminution significative de la fréquence cardiaque au début du mouvement oculaire, et une diminution significative de la fréquence cardiaque et de la conductance cutanée pendant le mouvement oculaire. Dans une étude plus récente avec une population non clinique (Reichel et al., 2021), les participants ont reçu différents types de stimulation (stimulation tactile bilatérale - stimulation tactile monolatérale - pas de stimulation). Les participants du groupe de stimulation bilatérale comparé aux participants du groupe de stimulation monolatérale présentaient une diminution dans le réflexe de sursaut pendant l'imagination d'un événement négatif et une augmentation de la conductance cutanée pendant l'imagination d'un événement positif.

En vue de ces résultats, nous pouvons constater que la thérapie EMDR agit sur le système nerveux autonome en accentuant les réponses du système nerveux parasympathique à la place des réponses du système nerveux sympathique connue pour son association au TSPT.

3.2.1.4. Le sommeil paradoxal (Le sommeil REM [Rapid Eye Movement]). Afin de présenter le modèle du sommeil paradoxal introduit par Stickgold (2002 ; 2008), il est

important de mentionner le système de mémoire. Stickgold (2002) a présenté dans son article les différents systèmes de mémoire se situant dans différentes zones du cerveau où sont stockés les aspects variables des expériences : le système de représentation perceptive, le système de mémoire épisodique et le système de mémoire sémantique. Stickgold (2002) résume le processus du système de mémoire dans son article comme suit :

> In summary, declarative memories, those which we can "remember," are initially stored in the hippocampus and related limbic brain structures as "episodic memories." In the case of emotional events, the amygdala links the episodic memory to these emotions. Thus, when an event is recalled, the original sensations and emotions are both replayed. Over time, relevant information about the event is extracted from this memory and transferred to semantic memory networks located in the brain's neocortex. Here, the information is integrated into the individual's store of general knowledge and becomes available for understanding events in the future. Once this transfer has been accomplished, the hippocampal memory is largely obsolete, and both the memory trace and its links to associated affect can be forgotten, freeing up memory for storing future episodic memories (Stickgold, 2002, p.67)

Selon ce constat, les symptômes du TSPT sont dus à un traitement inapproprié ou prolongé des souvenirs dans le mémoire épisodique et à la défaillance de leur consolidation et intégration dans le système de mémoire sémantique. Dans son article, Stickgold (2002) a également mentionné que le processus d'intégration et de consolidation seraient réalisés le plus souvent pendant le sommeil. Stickgold (2002 ; 2008) déclare que la SBA effectuée pendant la réaction d'orientation conduit à des changements physiologiques similaires à ceux durant l'activation du sommeil paradoxal. Or, tenant compte de la privation du sommeil paradoxal chez les patients souffrant du TSPT due à des troubles du sommeil, cette hypothèse s'avère cohérente (Elofsson et al., 2008). D'après Stickgold (2002), la procédure de traitement

d’EMDR avec une stimulation sensorielle bilatérale alternée stimulerait les mécanismes neurobiologiques, contribuerait à l’activation des souvenirs traumatiques et accélèrerait l’intégration de ces souvenirs dans les réseaux sémantique au niveau cortical. Ainsi, le souvenir négatif serait mené à une extinction avec une réaction d’orientation et serait consolidé avec une activation de type REM.

Or, les mouvements oculaires de poursuite lisse utilisés dans l'EMDR seraient différents des saccades oculaires produits dans le sommeil paradoxal (Landin-Romero et al., 2018). Dans leur étude avec des enregistrements d'électroencéphalographie (EEG), Pagani et al. (2017) ont discuté des similarités des mouvements oculaires effectuées lors de retraitement des souvenirs douloureux d'un événement traumatisant en EMDR avec ceux du sommeil lent (SWS : Slow Wave Sleep). Dans cette étude, les auteurs ont mentionné que le sommeil lent jouait un rôle important dans la consolidation et la réorganisation de la mémoire, et les mouvements oculaires réduisaient la perturbation des souvenirs traumatiques et contribuaient à la reconsolidation. Ces résultats amèneraient alors la question sur le type de mouvements oculaires (de poursuite lisse ou des saccades) le plus bénéfique dans la thérapie EMDR.

Parmi les études qui ont tenté de répondre à cette question, Christman et al. (2003) ont postulé que les saccades oculaires stimuleraient plus la mémoire épisodique, tandis que Harricharan et al. (2019) ont constaté que les mouvements oculaires de poursuite lisse contribueraient plus à l’activation des régions du champs oculaire frontal dans la récupération de la mémoire traumatique. Par rapport au groupe sain, le groupe TSPT a montré une connectivité accrue dans les régions du champ oculaire frontaux droites et dans le cortex préfrontal dorsolatéral droite pendant la poursuite oculaire lisse horizontale comparée aux mouvements oculaires saccadés horizontaux, dans la récupération de la mémoire traumatique (Harricharan et al., 2019).

3.2.1.5. Les modèles neurobiologiques. Lors de l'étude du mécanisme neurobiologique de la thérapie EMDR, il a été suggéré que les mouvements oculaires ou toute autre stimulation bidirectionnelle augmenteraient la communication entre les hémisphères (Propper & Christman, 2008). Christman et Propper (2001) ont postulé que la récupération explicite des souvenirs épisodiques est facilitée par une interaction entre les deux hémisphères cérébraux. Selon ce mécanisme neurobiologique, les mouvements oculaires bilatéraux faciliteraient l'intégration des souvenirs stockés en mémoire épisodique dans la mémoire sémantique (Christman et al., 2003 ; Parker et al., 2008). Cependant, des études électrophysiologiques récentes ont fourni peu de soutien pour l'hypothèse de ce modèle et ont révisé le modèle inter hémisphérique (Keller et al., 2014 ; Yaggie et al., 2015). Dans ces études, un modèle intégré de cohérence corticale en deux étapes a été proposé et il est postulé que des changements inter hémisphériques peuvent entrainer des changements intra hémisphériques. Lorenzo et al. (2014) ont comparé les données EEG avant et après les sessions EMDR et ont postulé que l'amélioration serait liée à une bonne connectivité fonctionnelle intra hémisphérique.

L'examen des données de neuroimagerie des patients atteints du TSPT a mis en évidence des altérations neurobiologiques significatives : modification du flux sanguin, du métabolisme et du volume de la matière grise dans l'hippocampe, l'amygdale, le cortex préfrontal médian, le cingulaire antérieur et postérieur ainsi que le cortex temporal (Francati et al., 2007). Comme mentionné par Pagani et al. (2013), les effets du traumatisme sont observés dans l'activation corticale concordante dans les aires limbiques selon nombreuses études. Or, les résultats d'une étude menée par Vyas et al. (2002) sur les changements morphologiques chez les souris, indiquent que le stress chronique altèrerait la fonction hippocampique et corticale, et provoquerait une amélioration des réponses émotionnelles en augmentant l'activité des neurones spécifiques à l'amygdale. Conformément à ces données,

l'étude de Lorenzo et al. (2014) mentionnée ci-dessus a démontré que les améliorations après EMDR se situeraient notamment entre les régions frontales et les structures limbiques, les régions frontales et les aires associatives, le cortex cingulaire antérieur et le cortex visuel primaire, cortex cingulaire antérieur et les zones associatives. Selon les données EEG de cette étude menée auprès de 10 personnes présentant un traumatisme psychologique majeur, il a été montré que l'activité du cortex orbitofrontal, préfrontal et cingulaire antérieur était élevée lors de la première séance d'EMDR au cours de la SBA, tandis que l'activité des régions du cortex temporo-occipital droite était élevé lors de la dernière session EMDR. Pagani et al. (2012) ont également montré que les patients atteints du TSPT avaient une connectivité élevée dans le cortex limbique avant le traitement du traumatisme. Selon les recherches de Van der Kolk (1996 ; 2002) l'EMDR affecterait le système limbique et l'amygdale, les régions du cerveau qui sont activés lors du traitement des expériences traumatisantes.

3.2.1.6. Les modèles de base neurale. Ces dernières années, les bases neuronales ont fait sujet d'étude afin de comprendre le mécanisme d'action de l'EMDR. Dans une étude menée par Baek et al. (2019) avec des souris chez qui ils ont créé une peur conditionnée, les chercheurs ont démontré une forte réduction de la peur chez les souris qui ont bénéficié de SBA (lumières LED [Light Emitting Diode] à mouvement rapide) pendant un stimulus conditionné (son). Cette étude est importante puisqu'il propose une explication de l'efficacité de l'EMDR qui serait basé sur l'activation dans les circuits supérieurs colliculus-thalamus médiodorsal-amygdale basolatérale.

A la suite de cette découverte, d'autres articles examinant le mécanisme neuronal sous-jacent à l'effet thérapeutique de l'EMDR sont diffusés. Parmi ceux-là, dans leur étude Maddox et al. (2019) ont examiné l'encodage du souvenir traumatique. Les auteurs discutent en détail de l'EMDR, qui est considérée comme une psychothérapie efficace dans la réécriture des souvenirs traumatiques venant de l'encodage neuronal d'une expérience dérangeante.

Selon les auteurs, l'encodage serait réalisé lors de l'exposition à une menace, s'appelant l'engramme. L'engramme se défini comme la trace biologique de la mémoire dans le cerveau. Cet encodage interagirait également avec des variables biologiques au moment de l'événement traumatique. Ainsi, tous les changements internes affecteraient la puissance de cet encodage. Selon ce modèle, un engramme se forme lors de son passage de la mémoire à court terme vers la mémoire à long terme où il sera consolidé et stabilisé. La mémoire de travail active la reconsolidation de cet engramme. Lorsque le souvenir s'est réactivé sans conséquence néfaste, un nouvel engramme se forme. En vue de ces informations, ce modèle semble compatible avec la théorie de la mémoire de travail. L'EMDR peut permettre la réécriture simultanée des engrammes de différents traumatismes grâce à une voie d'action physique contrôlée et associée à plusieurs régions du cerveau.

3.2.1.7. Le modèle de triple neural network. Bien que le mécanisme de l'EMDR ne soit pas encore entièrement compris, la littérature révèle de nouvelles explications sur cette question. L'un d'eux est le modèle de réseau neuronal triple (Chamberlin, 2019). Grâce aux techniques de neuroimagerie, nous connaissons que les neurones du cerveau sont souvent actifs même lorsqu'aucune tâche n'est effectuée. En l'absence de tâche ou de stimulus, c'est-à-dire dans un « *état de repos* », l'activation synchronisée augmente ou diminue entre les différentes régions cérébrales selon les mesures de l'IRMf (Lee et al., 2013 ; Raichle et al., 2001). Ainsi, les recherches explorant les réseaux d'état de repos sont apparues.

L'un des réseaux d'état de repos est Default Mode Network (DMN). Le DMN est activé lors de la sollicitation de la mémoire autobiographique, les projections vers l'avenir, la théorie de l'esprit et la prise de décision morale (Buckner et al., 2008). Le Central Executive Network (CEN), quant à lui, est un réseau qui augmente son activité lors de l'exécution d'une tâche et diminue son activité au repos. Le CEN contrôle et coordonne plusieurs processus cognitifs, y compris les fonctions exécutives telles que l'attention, la planification et la prise

de décision, et est responsable de la mémoire de travail (Menon, 2011). Il montre une anti-corrélation avec le DMN. Salience Network (SN), le troisième réseau du modèle de réseau neuronal triple, est le réseau qui représente le système d'alarme interne. C'est un système inné qui décode les signaux de danger dans l'environnement, intégrant ainsi les émotions et les sens (Szeszko & Yehuda, 2019). Selon le modèle du TSPT basé sur les réseaux, l'activité SN augmente considérablement chez les patients TSPT. (Abdallah et al., 2018 ; Szeszko & Yehuda, 2019). Lorsqu'il y a une supposition de danger, il s'agit d'une hypervigilance lié à l'activation de SN. Dans ce cas, le CEN perd son contrôle sur le SN et son activité diminue. La diminution des capacités d'attention, de mémoire et de prise de décision observée chez les patients traumatisés est associée à une diminution de l'activation du CEN. Dans ce cas, l'activation du DMN diminue, ce qui provoque une dissociation chez les patients traumatisés (Szeszko & Yehuda, 2019).

Chamberlin (2019) a écrit un article hypothétique expliquant le mécanisme de l'EMDR avec le modèle de réseau neuronal triple. Selon l'hypothèse, le DMN serait activé lorsque la personne est invitée à décrire l'événement et lorsqu'elle est interrogée sur la cognition négative et positive, le SN serait activé lorsqu'elle est demandée de déterminer le pire moment et lorsqu'elle est interrogée sur les émotions et les sensations corporelles. Ainsi, le patient activerait déjà ces deux réseaux dans sa vie quotidienne et éviterait même ces situations. Avec la stimulation bidirectionnelle alternée avec EMDR, le CEN serait activé et le souvenir traumatique serait retraité avec la sécurité de l'ici et maintenant (Chamberlin, 2019). Dans l'étude menée par Harricharan et al. (2019) auprès des patients atteints du TSPT, ils ont démontré dans les enregistrements réalisés, une augmentation de la connectivité dans les régions CEN lors des mouvements oculaires horizontaux. L'explication de l'EMDR avec le modèle du réseau neuronal triple peut-être considérée comme compatible avec le modèle de mémoire de travail mentionné ci-dessus. Dans l'étude menée par Harricharan et al. en 2021,

les auteurs ont postulé que l'activation du CEN faciliterait la régulation des émotions, ce qui pourrait représenter un argument supplémentaire aux théories existantes sur la réintégration de la mémoire traumatique chez les patients atteints du TSPT.

3.2.1.8. Le modèle épigénétique. La littérature scientifique sur les traumatismes s'enrichie de plus en plus avec les recherches sur les effets des thérapies axées sur les traumas et sur la méthylation de l'ADN. Il existe des preuves que des mécanismes épigénétiques tels que la méthylation de l'ADN sont associés au trouble du stress post-traumatique (Daskalakis et al., 2018). Vinkers et al. (2019) ont examiné les profils de méthylation à l'échelle du génome dans le sang avant et après les psychothérapies axées sur le trauma chez les patients atteints du TSPT répondant et non répondant au traitement et dans le groupe témoin exposé à un trauma. En plus de l'efficacité du TCC axés sur les traumas et de l'EMDR, des changements significatifs sont observés dans 12 régions différentes d'ADN après la psychothérapie. Cette recherche suggère que les traitements psychologiques peuvent entrainer des effets biologiques indépendamment de la réduction des symptômes. Par conséquent, cette étude fournit des preuves cliniques que les systèmes psychologiques et biologiques interagissent lors du développement et de la récupération du TSPT.

3.2.2. Le modèle du traitement adaptatif de l'information (TAI)

La thérapie EMDR est basée sur le modèle théorique du traitement adaptatif de l'information (TAI). Selon le modèle TAI, le cerveau humain traite les informations et les évènements de la vie quotidienne de manière adaptative. Lorsqu'un individu fait l'expérience d'un événement, les images, les cognitions, les émotions et les sensations corporelles associées à l'événement sont stockées en rapport avec celui-ci et correspondent à des cognitions, des images, des sentiments et des sensations corporelles enregistrés selon les expériences précédentes. Par exemple, lorsqu'une personne voit quelqu'un qu'elle aime, ses

émotions, ses pensées et ses sensations corporelles seront associées à des réseaux neuronaux liés à « *l'amour* » selon ses expériences antérieures.

Shapiro (2018) postule l'hypothèse d'un système inné du traitement de l'information qui est associé au concept des réseaux de mémoire. Selon l'auteur, un réseau de mémoire représenterait un système d'information associé où quatre canaux (des pensées, des images, des émotions et des sensations) seraient stockés et liés les uns aux autres.

Cependant, dans les cas d'un traumatisme ou d'un événement menaçant le pronostic vital, ce système de traitement naturel peut être submergé, entraînant un stockage dysfonctionnel de ces souvenirs (Shapiro, 1995, 2001, 2014, 2018). En d'autres termes, l'intégration de l'expérience traumatique dans les réseaux de mémoire adaptative serait entravée. Plus précisément, l'information serait stockée dans son état non traité avec les cognitions et les émotions négatives ainsi que les sensations corporelles associées. Les difficultés actuelles peuvent être des déclencheurs pour des évènements traumatiques non-traités. Shapiro (2001) postule que les symptômes actuels des patients seraient les déclencheurs des enregistrements précédents non-traités.

Par conséquent, l'analyse des symptômes des patients selon le TAI aiderait les thérapeutes à étudier et à reformuler les cas, à anticiper les réactions possibles des patients et à prendre des décisions sur le chemin thérapeutique (Rydberg, 2017).

L'EMDR est une thérapie en trois volets temporels (passé, présent, futur), guidé par le modèle théorique du traitement adaptatif de l'information. Les expériences passées et les souvenirs dysfonctionnels affectent le présent et les scénarios du futurs. La thérapie EMDR aide les personnes à retraiter la mémoire traumatique en leur permettant de neutraliser les aspects négatifs de l'événement passé non-traité (Cornil, 2019 ; Seligman, 2001 ; Shapiro & Laliotis, 2011 ; Solomon & Shapiro, 2008 ; Oren & Solomon, 2012).

Bien que le modèle TAI décrive le traitement adaptatif, il ne peut pas expliquer le stockage dysfonctionnel (Rydberg, 2017). C'est le concept de fenêtre de tolérance de Daniel Siegel (2012, pp. 281-286) qui expliquerait ce phénomène par la zone d'excitation chez l'individu. D'après ce concept, chacun possède un seuil de réaction émotionnelle face aux évènements. Ainsi la taille de cette fenêtre de tolérance dépendrait de l'individu. Elle peut varier en fonction des évènements quotidiens tel que la météo et la faim. Lorsque la fenêtre de tolérance est large, la plupart des évènements reste dans la fenêtre et l'individu n'est ni sur stimulé ni sous-alerté. Dans ce cas, les individus sont capables de traiter et intégrer l'information d'une manière adaptée. Cependant, lorsque la fenêtre de tolérance est étroite, les évènements s'avèrent plus susceptibles à une hyper-excitation ou hypo-excitation. L'hyper-excitation est caractérisée par une hyper-vigilance où l'anxiété est souvent observée, tandis que l'hypo-excitation est caractérisée par une hypo-vigilance où les réactions de fige, d'engourdissement et de vide affectif sont observés. Dans les deux cas, les informations ne peuvent pas être retraitées d'une manière adaptée. Lorsque le patient est hors de sa fenêtre de tolérance, les surcharges émotionnelles appelées l'abréaction peuvent être observées (Iracane, 2019). Dans de tels cas, il s'agirait de révéler l'émotion et de l'intégrer dans des réseaux mémoriels dans la sécurité de « *ici et maintenant* ». Dans la thérapie EMDR, les abréactions sont considérées comme une partie naturelle du retraitement. De ce point de vue, Shapiro (2018) suggère aux thérapeutes de l'accepter lorsqu'une abréaction est observée dans le retraitement des informations dysfonctionnelles.

L'un des objectifs de la thérapie EMDR est de s'assurer que la fenêtre de tolérance de la personne soit assez large. Selon la thérapie EMDR, la fenêtre de tolérance s'élargit avec le retraitement des souvenirs traumatiques.

En résumé, EMDR permet le retraitement adaptatif de l'information, qui ne fonctionne pas d'une manière adéquate en raison des effets traumatique de l'évènement. La détresse

émotionnelle causée par l'évènement marquant reprend alors son cours de retraitement là où elle s'était arrêtée. En effet, l'objectif n'est pas seulement de réduire la détresse vécue par le patient, mais aussi de remplacer la cognition négative du passé par une nouvelle cognition positive, et de permettre au patient de fonctionner de façon plus optimale grâce à des changements de comportement.

3.2.3. La dissociation dans la thérapie EMDR

La place de la dissociation est importante dans les traumatismes ou les troubles liés au traumatisme. La dissociation a été défini dans le DSM-V comme « *une perturbation et/ou une discontinuité dans l'intégration normale de la conscience, de la mémoire, de l'identité, des émotions, de la perception, de la représentation du corps, du contrôle moteur et du comportement* ». Selon le modèle TAI, la dissociation se produit lorsque le souvenir traumatique n'est pas accessible à la conscience, lorsqu'il est stocké sous une forme dépendante de l'état traumatique dans un réseau neuronal isolé (Shapiro, 2018). Au fur et à mesure que l'information traumatique est retraitée, elle peut émerger dans la conscience.

Jim Knipe a apporté d'importantes contributions au domaine de la dissociation en EMDR. Forgash & Knipe (2012) soulignent l'importance des techniques de stabilisation et d'ancrage pour la gestion de la dissociation et des symptômes affectifs. Les auteurs déclarent que pour les patients souffrant d'un TSPT complexe ou ayant une structure de personnalité dissociative, les exercices tel que le « *container* », l'auto-apaisement, la régulation des affects, l'ancrage ou les méthodes de relaxation peuvent être utilisés. De plus, un exercice de manipulation de l'image traumatique comme un film peut être enseigné durant lequel l'individu acquiert la capacité à contrôler le souvenir en l'éteignant et en l'allumant avec une télécommande imaginaire.

Ainsi, Knipe (2018) se concentre sur la sécurité du moment présent, soulignant l'importance de la stimulation bilatérale pour faire face au souvenir traumatique. Il est difficile

d'appliquer une stimulation bilatérale dans les retraitements de traumatismes sévères et chez les individus présentant des structures de personnalité dissociatives. L'attention bilatérale est perturbée lorsque le souvenir traumatique prime le moment présent. Dans de telles situations, Knipe (2018) suggère à demander des questions telles que « *Combien de boîtes de mouchoirs ai-je dans ma chambre ?* », « *Voyez-vous les deux photos sur le mur ?* », « *Laquelle d'entre elles préférez-vous ?* » afin de ramener le patient à l'ici et maintenant. Il souligne l'importance de demander au patient d'y prêter attention et recommande d'appliquer une courte série de SBA. Le but des SBA est alors de renforcer la présence du patient dans la réalité de la situation actuelle. De plus, l'auteur précise que des méthodes telles que poser des questions arithmétiques simples pour activer l'hémisphère gauche, faire un jeu dans lequel nous lui demandons de rattraper un objet jeté en l'air, ou marcher dans la salle peuvent être utilisées pour l'aider à revenir au présent.

3.2.4. Le Protocol EMDR Standard

Dans cette section, des informations détaillées sur le protocole EMDR standard a été redigées (Shapiro, 1995, 2001, 2007, 2012, 2014). D'autres protocoles spécifiques développés pour différents groupes de diagnostic, symptômes et populations prennent leurs racines du protocole EMDR standard (Luber, 2009, 2010, 2014, 2015, 2018a, 2018b).

Le protocole EMDR est un protocole structuré en 8 phases. La durée des phases dépend de chaque patient. Comme pour toute école de thérapie, le rythme du patient ainsi que la relation thérapeutique sont très importants dans la thérapie EMDR.

La première étape du protocole EMDR standard est le « *recueil de l'histoire du patient* ». Cette phase constitue le premier pas de la relation thérapeutique avec le patient. Les informations générales sur la vie du patient sont recueillies. Selon le modèle TAI, un plan de traitement est formulé en fonction des problématiques du patient engendrant la croyance négative affectant la vie courante du patient. Lors de la formulation du plan de traitement pour

un problématique choisi, les souvenirs liés aux croyances négatives du patient sont déterminés en se basant sur le modèle TAI. Les cibles à retraiter sont constitués des événements passés depuis la jeune enfance, des déclencheurs présents et des attentes futures. Les événements récités par le patient sont notés pour un retraitement ultérieur. Ces événements détermineront par la suite l'ordre de cible à retraiter, constituant le plan de traitement. Puisque chaque plan cible un réseau mnésique particulier, lorsqu'un plan de ciblage est retraité, un nouveau plan de traitement est réalisé pour d'autres problématiques.

Dans la deuxième phase, la phase de « *préparation* », le patient est informé sur la psycho traumatologie, les modalités de l'EMDR et du modèle TAI. La partie la plus importante de cette phase est de stabiliser le patient avant le retraitement du trauma. L'exercice le plus recommandé est l'exercice de lieu sûr. Dans cet exercice, le patient est demandé de penser à un endroit où il se sent calme et en sécurité. Cela peut être un endroit où le patient a déjà été, déjà vu ou il peut s'agir d'un lieu imaginaire. Les ressentis des cinq sens de ce lieu sont activés par le biais de l'imagination. Les émotions et les sensations corporelles qui les accompagnent sont questionnées. Ensuite, le patient est demandé de se concentrer sur ce lieu, ses émotions et ses sensations corporelles et il effectue la stimulation alternée d'attention double. Le patient est demandé par la suite de trouver un mot-clé désignant cet endroit, avec lequel il peut remarquer les ressentis positives liés à ce lieu. Une installation à l'aide d'une série de stimulation alternée de double attention est effectuée. Une série de SBA courte et lente est réalisée dans l'exercice de lieu sûr.

Les capacités du patient à produire un lieu sûr indiquerait sa disponibilité psychique à entamer un travail sur ses traumas. Dans le protocole standard d'EMDR, la SBA est utilisée pour la première fois lors de l'exercice de lieu sûr. Elle peut être appliquée avec des mouvements oculaires, sous forme auditive ou tactile.

Dans les cas où le patient aurait besoin plus de travail sur la stabilisation et de régulation des émotions, d'autres exercices peuvent être utilisées. À cette phase, il est également important d'identifier les expériences positives et les ressources du patient. La stabilisation du patient avant de faire face à une cible traumatique joue un rôle important dans la thérapie EMDR.

A cette phase, le « *signal stop* » est expliqué au patient. Qu'il peut lever la main en cas de difficultés afin d'arrêter le processus. Cette consigne est très importante pour que le patient se sente à l'aise et en sécurité dans la salle de thérapie et pour qu'il puisse déterminer son propre rythme.

La troisième phase est la phase « *d'évaluation* ». Bien qu'il soit généralement recommandé de commencer par l'expérience le plus ancien, dans certains cas, il peut être démarré à partir de l'événement le plus perturbant, d'un déclencheur ou l'événement le plus récent selon l'avis clinique du thérapeute. Après avoir choisi le cible, l'image la plus perturbante (ou la représentation sensorielle) de l'expérience est déterminée. Ensuite, la cognition négative (CN) lié à cette image est demandée au patient. Le thérapeute interroge le patient sur la cognition positive sur ce qu'il aimerait croire quand il pense à l'événement. La validité de cette cognition (VOC : Validity of Cognition) positive est demandée au patient, plus précisément, le patient évalue la cognition positive (CP) lorsqu'il pense à l'image ciblé sur une échelle de 1 à 7. Sur cette échelle, 1 représente complètement faux et 7 représente complètement valide. Le thérapeute interroge ensuite le patient sur ses ressentis actuelles lorsqu'il se concentre sur la cible et la cognition négative. Ensuite, le patient est invité à évaluer l'unité subjective de perturbation (SUD : Subjective Units of Disturbance), cette fois sur une échelle de 10, où 0 représente pas de perturbation et 10 représente une perturbation la plus élevée possible. Après avoir noté le niveau de SUD et demandé l'endroit où le patient ressent cette perturbation dans son corps, la phase de désensibilisation peut être démarrée.

La quatrième phase du protocole est la phase de « *désensibilisation* ». Dans cette phase, le patient est invité à se concentrer sur la pire image, à réfléchir à sa cognition négative, à remarquer ses émotions, les sensations corporelles créées et à suivre les doigts du thérapeute. Pendant la désensibilisation, le patient suit le doigt du thérapeute avec ses yeux, qui se déplace horizontalement de gauche à droite. Une série se compose d'environ 24 aller - retour. Avant de commencer les mouvements oculaires, le thérapeute encourage le patient à laisser venir ce qu'il vient sans contrôler ou juger le contenu pendant le mouvement oculaire. Lors de la désensibilisation, les associations peuvent provenir de différents canaux ; il peut s'agir d'une pensée, d'une émotion, d'une sensation corporelle, ou d'une image. Après chaque série, le thérapeute invite le patient à respirer et lui demande ce qui vient. Le retraitement se poursuit jusqu'à ce que la connexion soit établie entre la cible et la cognition positive du patient sur lui-même et que la cible devienne moins dérangeante.

Lorsque le niveau de SUD est 0, la phase « *d'installation* », la cinquième phase, démarre. Le thérapeute vérifie si les mots initialement sélectionnés pour la cognition positive sont toujours valables ou si d'autres mots correspondraient mieux lorsque le patient réfléchit maintenant à la cible. Le patient évalue à nouveau la validité de ces mots sur l'échelle de VOC lorsqu'il se concentre sur la cible. Les séries SBA sont administrées jusqu'à ce que la validité soit notée 7. Lorsque cette valeur est 7 ou la cognition positive est considérée comme adaptative et écologique, des séries de SBA sont alors appliquées pour l'installer.

La sixième phase est la phase de « *scanner corporel* » où le patient est demandé de scanner son corps en prêtant attention à la cible et à la cognition positive, et d'identifier s'il remarque une perturbation ou une sensation négative. Si le patient exprime une sensation inconfortable, le retraitement est repris avec des séries de SBA jusqu'à ce que la perturbation disparaisse.

La septième phase, l'avant-dernière, est la phase de « *clôture* ». Le thérapeute félicite le patient pour le courage dont il a fait preuve. Le thérapeute évalue le besoin de stabilisation du patient. En cas de nécessité, des techniques de relaxation et de stabilisation sont appliqués. Le thérapeute indique que le retraitement peut se poursuivre même après la session et que le patient peut noter ce qu'il remarque entre les sessions.

La dernière phase du protocole EMDR standard est la phase de « *réévaluation* ». Dans cette phase, l'évaluation de la session précédente est faite. Le thérapeute vérifie si les résultats positifs obtenus lors de la séance précédente sont maintenus. Il évalue également les nouvelles données du patient. En cas de perturbation lié à la même cible, le retraitement se poursuit, sinon le travail sur les autres cibles sera démarré selon le plan de traitement.

Lorsque le retraitement des souvenirs passés et récents est terminé, une diminution dans les symptômes perturbateurs actuels est observée. Ainsi, les scénarios perturbants pour le futur pourront être travaillé. Lorsque les trois volets temporels sont retraités, le terrain est alors préparé pour travailler les comportements souhaités du patient.

3.2.5. Le développement et installation de ressources (DIR)

Lorsqu'il s'agit de traumatismes complexes, il est important de mettre en place des stratégies renforçant le moi du patient et de réguler ses émotions. Pour cela, il est recommandé d'utiliser le développement et l'installation des ressources (DIR) dans la phase de préparation du contenu de la thérapie EMDR (Leeds, 2009 ; 2016).

Leeds (2016, p.160) décrit dans son guide les différentes situations où le DIR peut être utilisé et nous l'avons traduit comme suit :

> (a) les patients qui ne répondent pas aux critères standards de préparation pour le retraitement d'EMDR standard pour le contrôle des impulsions ou la régulation des émotions; (b) les patients qui ont peur de commencer un retraitement d'EMDR ; (c) les inquiétudes des cliniciens concernant les risques d'arrêt prématuré si le retraitement

EMDR avait commencé ; (d) des indications que les patients subissent une dépersonnalisation épisodique; (e) les patients qui n'ont aucune capacité narrative pour décrire des événements stressants récents; (f) les patients qui sont tellement submergés d'affects, de souvenirs ou de pulsions inadaptées après avoir commencé le retraitement d'EMDR standard que leur fonctionnement quotidien en est gravement affecté ; et (g) les patients qui ont des séances de retraitement d'EMDR incomplètes d'une manière chronique.

Ainsi, il ne serait pas faux de dire que le DIR le plus utilisé est l'exercice du lieu sûr, qui fait partie de la phase de préparation. Il est recommandé d'appliquer le DIR en séries courtes (8 à 10 allers-retours) et lentes (Shapiro, 2018, p. 249). Le but est de préparer le patient à faire face aux situations qu'il a vécues auparavant.

Dans l'exercice de DIR (Shapiro, 2018, pp. 248-255), le patient est interrogé sur la faculté nécessaire pour faire face au problème traité. Ensuite, il est demandé de se souvenir d'un moment de sa vie où il avait cette compétence. Après avoir décrit ce souvenir, une image mentale représentant le souvenir est demandée avec les émotions et les sensations corporelles accompagnant cette image. Le SBA est appliqué en séries lentes et courtes (8-10 allers-retours) jusqu'à ce que cette expérience positive devienne suffisamment forte. Entre les séries, le thérapeute demande au patient ce qui vient. S'il s'agit du contenu négatif, il est redirigé vers une autre expérience associée à la même ressource. Lorsque le contenu positif est considéré comme suffisamment fort, le patient est demandé de penser à un mot-clé qui représenterait ce souvenir. Par la suite, il est demandé de suivre la stimulation bilatérale alternée en remarquant le mot-clé ainsi que l'image positive, l'émotion et la sensation corporelle. Quelques séries (8 à 10 allers-retours) de SBA sont effectuées jusqu'à ce que l'installation devienne plus forte. Enfin, le patient est incité à imaginer la situation qu'il

souhaite traiter comme un film en utilisant sa ressource. Les séries de SBA lents sont appliqués plusieurs fois jusqu'à ce que le scénario soit terminé.

Récemment, Hase (2021) a publié un article dans lequel il a examiné le DIR en détail. Il a souligné que le DIR ne devait pas être appliqué uniquement dans la phase de préparation dans les cas complexes, mais également à différents moments du traitement. D'ailleurs, il a introduit deux concepts : l'installation instantanée des ressources (instant resource installation) et l'installation de ressources étendues (extended resource installation). Dans l'installation instantanée des ressources, le patient se concentre sur les micro-ressources qui émergent pendant la séance, comme un petit sourire, une déclaration positive, la posture, ou le thérapeute peut jouer un rôle actif en lui demandant à la fin de la séance s'il a remarqué quelque chose de positive ou neutre pendant la séance. Dans la procédure de l'installation de ressources étendues, le thérapeute se focalise sur une ressource accessible en demandant au patient une expérience positive dont il peut se souvenir et qui résonne avec un sentiment positif.

En conclusion, il est important de dire que le DIR est un élément important dans le contenu du traitement et devrait être ajouté au plan de thérapie pour renforcer le moi du patient et pour assurer la régulation des émotions. Il joue un rôle important dans la confrontation à l'événement traumatique avant et pendant le traitement et un rôle de soutien dans l'acquisition de nouveaux comportements après le retraitement.

3.3. L'intérêt de l'EMDR

La thérapie EMDR était initialement aperçue comme une approche thérapeutique pour les adultes. A la fin des années 1990, elle a été adaptée aux enfants, en tenant compte de la perspective développementale. Au début des années 2000, l'association de l'EMDR à la thérapie du groupe a permis le développement des protocoles d'EMDR en groupe permettant

les interventions auprès de nombreuses personnes affectées par des évènements traumatiques collectifs.

3.3.1. EMDR avec les adultes

Bien que la thérapie EMDR soit initialement apparue comme une approche psychothérapeutique pour les troubles de l'anxiété chez l'adulte, notamment pour les symptômes du TSPT, il semble aujourd'hui être efficace également pour d'autres troubles. Le modèle TAI nous permet de conceptualiser les symptômes présents selon la perspective de traumatologie. Comme le souligne Shapiro (2018), tout événement ayant un effet négatif durable sur le moi ou la psyché est par nature « *traumatisant* » (p.39). Le modèle TAI n'explique pas seulement les événements où de nombreuses personnes peuvent être affectées (comme une catastrophe, attaque terroriste, agression sexuelle) appelés « *trauma grands T* », mais aussi les traumatismes personnels appelés « *trauma petit t* » (Shapiro, 2001). Les « *trauma petit t* » sont des événements qui dépassent notre capacité à faire face au niveau émotionnel et qui provoquent des perturbations. Ces tristes événements ne mettent pas en danger la vie ou l'intégrité corporelle intrinsèquement, mais peuvent être menaçant pour l'ego. Bien qu'un seul « *trauma petit t* » ne causerait pas de détresse significative, en particulier à court terme, de multiples « *trauma petit t* » composés seraient plus susceptibles d'entraîner une détresse émotionnelle et psychologique. Ainsi, l'accumulation des « *trauma petit t* » serait la raison pour laquelle de nombreuses personnes recourraient à la psychothérapie. Par conséquent, selon le modèle TAI, les expériences négatives telles que les problèmes dans le sphère familial et amical ainsi que les échecs auront des effets à long terme et sont considérées comme traumatisants. Ainsi, les souvenirs de ces expériences seraient enregistrés dans le cerveau sous forme de sensations cognitives, émotionnelles et corporelles négatives non traitées et pourraient être à l'origine de différentes troubles et pathologies.

Actuellement la thérapie EMDR est connue et utilisée non seulement pour les troubles du stress post traumatique (Bisson et al., 2013 ; Novo Navarro et al., 2018 ; Wilson et al., 2018) mais aussi pour la dépression (Gauhar, 2016 ; Hase et al., 2015 ; Hase et al., 2018), le trouble panique (Horst et al., 2017), les troubles de l'anxiété (Yunitri et al., 2020), les phobies (Öst et al., 2001 ; De Jongh et al., 2002 ; Doering et al., 2013), la dépendance (Carletto et al., 2018 ; Markus & Hornsveld, 2017), le psychose (De Bont et al., 2016 ; Sin & Spain, 2017 ; Van Den Berg & Van Der Gaag, 2012) et les troubles de l'attachement (Wesselmann et al., 2012). En outre, des études montrent des effets positifs de l'EMDR auprès des patients atteints de cancer (Portigliatti Pomeri et al., 2021), des douleurs chroniques (Brennstuhl et al., 2017), des personnes traversant un deuil (Tarquinio et al., 2009 ; Solomon & Rando, 2012) et des personnes présentant une faible estime de soi (Griffioen et al., 2017).

Bien que la littérature scientifique s'enrichît avec les études dans le domaine de l'EMDR, il est nécessaire de mener davantage de nouvelles études démontrant les effets de l'EMDR sur d'autres troubles ou problématiques.

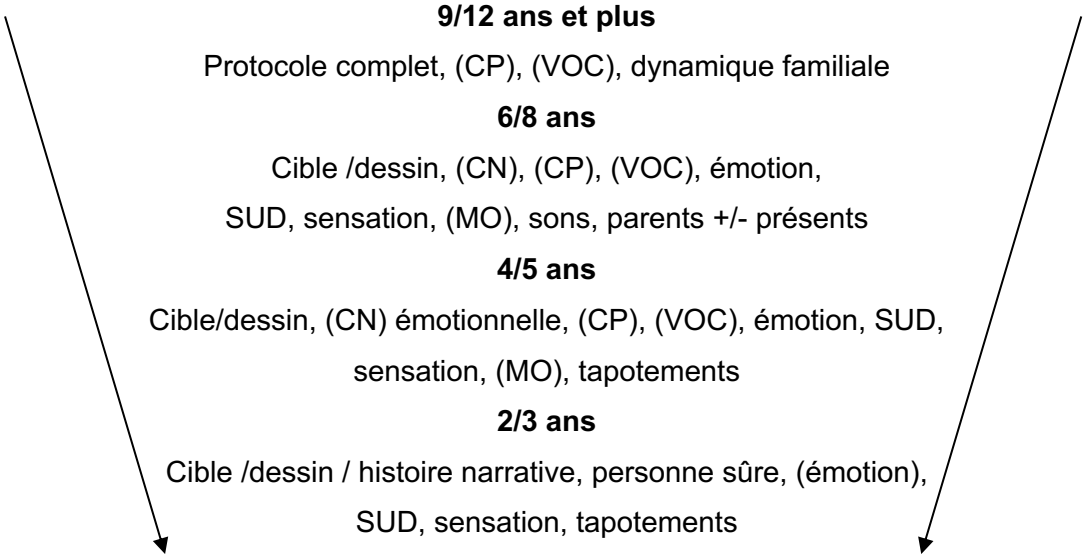
3.3.2. EMDR avec les enfants

EMDR est développé à l'origine par Francine Shapiro dans l'objectif de traiter les souvenirs traumatiques chez les adultes atteints du TSPT. Les études de Greenwald (1999), Lovett (1999) et Tinker & Wilson (1999) font partie des études pionnières introduisant l'application de la thérapie EMDR chez les enfants. Leur contribution au développement de l'EMDR dans le champ de travail psychothérapeutique auprès des enfants est inestimable. Selon la théorie du développement de Piaget, considérant que les processus de développement des enfants diffèrent selon l'âge, les enfants vivraient et traiteraient les traumatismes d'une manière différente comparé aux adultes. Ainsi, Tinker & Wilson (1999, p.67) ont adapté le protocole EMDR standard aux enfants, en tenant compte de la perspective développementale.

Morris-Smith & Silvestre (2015, p.8) ont schématisé l'adaptation du protocole EMDR aux enfants, en fonction de leur âge (Figure 4).

Figure 4

Le protocole EMDR adapté selon le niveau développemental



** La durée de la séance varie selon le niveau de développement de l'enfant*

La Figure 4 représente l'adaptation du protocole EMDR aux enfants de niveau développemental différent. La complexité des éléments pouvant être accédés augmente avec l'âge. Ainsi, le protocole complet peut être appliqué au fur et à mesure que l'âge progresse. Les données accessibles sont notées en dessous de chaque tranche d'âge et les éléments peu accessibles sont présentés entre parenthèses. Par exemple, il est fort probable de ne pas recevoir la CN, la CP et la VOC pour un enfant âgé de 4-5 ans. Il est également possible d'observer des difficultés à suivre les mouvements du doigt chez ces enfants. Dans ce cas, les tapotements peuvent être plus appropriés comme SBA. Bien entendu, des différences individuelles peuvent être observées sur le terrain.

Il existe des ouvrages précieux démontrant les subtilités du travail de l'EMDR avec les enfants où les études des cas sont présentées en détail (Adler-Tapia & Settle, 2017 ; Gomez, 2012 ; Lovett, 1999 ; Morris-Smith & Silvestre 2014 ; Tinker & Wilson 1999). Dans tous les

livres mentionnés, l'importance de la créativité dans la thérapie EMDR avec les enfants est surlignée et il est expliqué en détail que différentes méthodes telles que la thérapie par le jeu et l'art-thérapie peuvent être utilisées avec la thérapie EMDR. Comme les capacités cognitives et langagières des enfants sont en développement, il est important pour le thérapeute EMDR d'élargir ses moyens d'intervention à travers les jeux et le dessin. De plus, dans la thérapie EMDR avec les jeunes enfants, l'histoire thérapeutique est une technique très fréquemment utilisée (Lovett, 1999). En effet, l'utilisation de l'histoire thérapeutique avec SBA aiderait les enfants à retraiter et à donner un sens à l'évènement traumatique.

De plus, d'un point de vue neurobiologique, le volume cérébral des enfants continue de croître, la complexité de la matière grise continue de se développer et de nouvelles branches et axones transmettant des informations continuent de croître (Lightfoot et al., 2018, p.127). Ainsi, dans la perspective TAI, comme les réseaux de mémoire des enfants sont moins complexe comparé aux adultes, le retraitement durerait moins longtemps que les adultes. Par conséquent, les sessions EMDR avec les enfants sont plus courtes (Adler-Tapia & Settle, 2017 ; Gomez, 2012 ; Morris-Smith & Silvestre 2014 ; Tinker & Wilson, 1999).

Alors que le domaine EMDR avec les enfants continue de se développer à la lumière de ces livres, il existe des études dans la littérature mettant en œuvre l'efficacité de la thérapie EMDR chez les enfants (Beer, 2018 ; Manzoni et al., 2021 ; Moreno-Alcázar et al., 2017 ; Rodenburg et al., 2009).

Chemtob et al. (2002) ont mené la première étude contrôlée auprès des enfants atteints du TSPT lié aux ouragans. Ces enfants présentaient des symptômes du TSPT depuis trois ans et demi, et n'avaient pas répondu aux autres interventions psychologiques. Les auteurs ont observé une réduction des symptômes du TSPT chez les enfants ayant bénéficié d'EMDR, seulement après 3 séances. Ces améliorations étaient maintenues lors du suivi du six mois. De plus, une étude menée par De Roos et al. (2011) auprès de 52 enfants (4-18 ans) qui étaient

affectés par l'incendie dans une usine de feux d'artifice, a démontré une diminution significative des symptômes du TSPT, de la dépression, de l'anxiété et des problèmes de comportement chez les enfants qui ont bénéficié de la TCC ou d'EMDR. Ces résultats étaient maintenus lors des séances de suivi effectuées 3 mois après l'intervention. Par ailleurs, cette étude démontre que les améliorations sont observées plus rapidement lors de l'EMDR comparé aux TCC.

Rodenburg et al. (2009) ont démontré l'efficacité de la thérapie EMDR chez des enfants présentant des symptômes du stress post-traumatique dans une méta-analyse de 7 essais contrôlés randomisés (n = 109). Dans cette étude, ils ont comparé les symptômes des enfants de groupe test ayant eu une intervention EMDR ou TCC avec des enfants du groupe témoin (n = 100). Par la suite, une comparaison entre les techniques EMDR et TCC a été faite. Les auteurs ont constaté que les enfants du groupe test présentaient moins de symptômes comparés aux enfants du groupe témoin. Par ailleurs, la thérapie EMDR s'est avérée plus efficace que la TCC dans le traitement des symptômes du stress post-traumatique.

Conformément à ces résultats, Moreno-Alcázar et al. (2017) ont montré dans une méta-analyse avec 7 essais contrôlés randomisés que les symptômes liés au traumatisme et à l'anxiété étaient significativement plus faibles dans le groupe de l'intervention EMDR que dans le groupe témoin. Les auteurs ont également observé une diminution des symptômes dépressifs, cependant ces résultats ne sont pas significatifs.

Dans une méta-analyse récente avec 8 essais contrôlés randomisés (n = 150), les effets de la thérapie EMDR chez les enfants et les adolescents sur les symptômes du TSPT, de dépression et de l'anxiété sont étudiés (Manzoni et al., 2021). Dans cette revue, l'efficacité d'EMDR sur les symptômes du TSPT ainsi que de l'anxiété et de dépression est reportée. Ces améliorations se poursuivaient lors des suivis effectués 3 mois plus tard.

Un autre point important dans le travail avec les enfants, c'est de prendre en compte la sphère familiale. Comme les enfants ne peuvent pas être considérés dans un contexte de vie isolé, ils sont affectés par les interactions familiales et l'état mental de leurs parents. La thérapie EMDR tient également compte de cette approche holistique. Silvestre et Tarquinio (2021) ont mentionné qu'il serait plus approprié de débuter les séances EMDR, seulement quand les enfants se sentiraient en sécurité dans le présent. Ils soulignent l'importance de la fonctionnalité familiale et de la dynamique familiale pour la résilience et la régulation des enfants. Ainsi, l'intégration de la famille en thérapie EMDR avec les enfants serait cruciale. Dans cette optique, les auteurs suggèrent de réaliser la première rencontre en présence de tous les membres de la famille, même si cela est plus complexe pour le thérapeute. Les chercheurs postulent que lors de la pratique d'EMDR auprès des enfants, s'adresser uniquement à l'enfant, sans prendre en compte son milieu familial serait une déconceptualisation (Silvestre & Tarquinio ; 2021).

3.3.3. EMDR en groupe

L'application de l'EMDR en groupe et les recherches sont développées au fur et à mesure des interventions auprès des victimes des catastrophes ou des traumatismes collectives. Dans cette partie, nous allons aborder les protocoles de groupe EMDR les plus courants.

Neria et al. (2008) ont postulé que les symptômes du TSPT étaient très courant après une catastrophe. Différentes revues ont démontré l'efficacité de la thérapie EMDR sur la réduction des symptômes du TSPT (Bisson et al., 2013 ; Novo Navarro et al., 2018 ; Wilson et al., 2018). Les études examinées dans ces revues sont sur des thérapies EMDR individuelles. Lors des catastrophes où beaucoup de personnes sont affectées, il est possible de mettre en place une thérapie de groupe pour atteindre le plus de personnes possibles. Afin de répondre à ce besoin, différents protocoles de groupe EMDR intégrant le protocole

standard de l'EMDR et la thérapie de groupe ont été développés. Le premier protocole de groupe EMDR était l'EMDR Integrative Group Treatment Protocol (EMDR-IGTP), qui a été initialement développé pour les enfants en 1998, mais adapté plus tard aux adultes (Artigas et al., 2009, pp. 279-289 ; Jarero et al., 1999 ; Jarero & Artigas, 2012). L'EMDR-IGTP a été utilisé auprès de nombreuses populations différentes et une réduction significative des symptômes du stress post-traumatique a été observée après l'application. (Adúriz et al., 2011 ; Hurn & Barron, 2018 ; Jarero et al., 2006 ; Jarero & Artigas, 2010 ; Maslorovic et al., 2017 ; Passoni et al., 2018 ; Trentini et al., 2018).

L'EMDR-GP, développé après le tremblement de terre survenu en Turquie en 1999 – au même période de développement que l'EMDR-IGTP - a pris sa place dans la littérature (Korkmazlar-Oral, 2000 ; Korkmazlar-Oral & Pamuk, 2002 ; Korkmazlar et al., 2020). EMDR-GP, comme EMDR-IGTP, a d'abord été conçu pour les enfants, puis adapté aux adultes. EMDR-GP est utilisé auprès des personnes qui ont perdu leur père ou leur conjoint dans l'explosion de la mine de Soma (Korkmazlar et al., 2018 ; Korkmazlar et al., 2020), qui fait l'objet de cette thèse, des enfants réfugiés syriens (Korkmazlar & Bozkurt, 2016 ; Korkmazlar & Bozkurt, 2018) et des enfants qui ont perdu leur mère dans un accident de camion (Korkmazlar, 2015). Chacune de ces interventions sont des études de terrain menées par les bénévoles de EMDR-HAP-Turquie où j'ai personnellement assumé le rôle de thérapeute. Il est également intéressant de noter que EMDR-IGTP et EMDR-GP peuvent avoir des champs d'intervention similaire, notamment lors des travaux sur les explosions de mines dans le monde entier. EMDR-IGTP a été utilisé auprès de 16 enfants endeuillés à la suite d'une explosion de mine au Mexique en 2006. Une diminution des mesures du stress post-traumatique et des scores SUD sont notés. (Jarero et al., 2008).

L'autre protocole de groupe est le Group Traumatic Episode Protocol (G-TEP), qui est la version adaptée du Recent-Traumatic Episode Protocol (R-TEP : Recent-Traumatic

Episode Protocol) utilisé dans les traumatismes récents (E. Shapiro, 2013). Des études contrôlées randomisées ont montré l'efficacité de G-TEP sur les symptômes de traumatisme (Lehnung et al., 2017 ; Yurtsever et al., 2018). Dans la littérature actuelle, il s'est avéré efficace chez les enfants dans une étude randomisée contrôlée menée en Inde dans le domaine de l'esclavage des enfants âgés de 8 à 18 ans (Khubsing et al., 2020). Bien qu'il existe des recherches sur G-TEP (Konuk & Zat, 2015 ; Yurtsever et al., 2018), à ma connaissance, il n'existe pas d'études sur l'application d'EMDR-IGTP ou d'IMMA en Turquie.

Ces 3 protocoles (EMDR-GP, EMDR-IGTP et G-TEP) basés sur le modèle TAI et le protocole standard EMDR ont des points communs et des différences d'application. Nous allons maintenant aborder les similarités et les différences fondamentales.

Avant tout, ces trois protocoles ont été développés dans l'objectif d'aider les participants à retraiter leur traumatisme, en cas des traumatismes partagés passés ou récents. En termes de la durée, le temps d'application d'EMDR-GP est d'environ 180 minutes avec la pause, alors que l'EMDR-IGTP prend 50 à 60 minutes et G-TEP prend 60 à 90 minutes. Dans les 3 protocoles, il existe des exercices de stabilisation tels que le lieu sûr, le développement des ressources ou les exercices de relaxation avant le retraitement du traumatisme. Ainsi, il est observable que ces 3 protocoles attachent de l'importance à des exercices visant à stabiliser les participants avant d'affronter leur trauma. Cependant, alors que les expressions des participants sont incluses dans la phase de préparation dans tous les protocoles mentionnés, seul EMDR-GP inclut les éléments du débriefing psychologique. Bien que le débriefing psychologique soit un sujet controversé dans la littérature lorsqu'il est utilisé comme une intervention psychologique isolé (Tarquinio et al., 2016 ; Tuckey & Scott, 2014), c'est une méthode recommandée pour être appliquée en fonction de la population (Aulagnier et al., 2004). Les auteurs soulignent l'importance de réalisation de cette intervention par des thérapeutes professionnels. Dans l'EMDR-GP, le choix de l'application des éléments du

débriefing psychologique appartient au thérapeute qui tient en compte de diverses variables de la population ainsi que de son utilité. Tarquinio et al. (2012) ont appliqué le débriefing psychologique et le protocole EMDR en urgence auprès des victimes de viol, et ont constaté une diminution des symptômes du stress post-traumatique et que ces résultats sont maintenus 6 mois après l'intervention.

Des variations s'observent lorsque nous considérons ces protocoles d'un point de vue du matériel utilisé. Alors que le papier A4 est utilisé dans EMDR-IGTP, les papiers A4 et A5 sont utilisés dans EMDR-GP, et un grand papier spécifique est utilisé dans G-TEP. Dans le protocole de G-TEP le grand papier est divisé en 7 cases par numérotation. Les 4 premières cases sont réservées dans l'ordre au lieu sûr, aux ressources du patient, à l'évènement traumatique, à l'avenir souhaité. Les 3 dernières cases sont vouées aux points de perturbations (PoD : Point of Disturbance). Dans EMDR-IGTP, le papier A4 est utilisé dans la phase de désensibilisation. Une trace divise la feuille en quatre et les participants dessinent le nouveau matériel dans des cases qui suivent après chaque série de SBA. Quant à l'EMDR-GP, le papier A4 est utilisé pour les exercices positifs tels que le développement des ressources et le lieu sûr. Le papier A5 est utilisé dans le retraitement du trauma afin de permettre aux patients de prendre une distance en regardant les événements négatifs à travers une plus petite fenêtre. Alors que les participants dessinent de nouveaux matériaux sur le même papier dans les protocoles de l'EMDR-IGTP et du G-TEP lors du retraitement, chaque nouveau matériel est dessiné sur un nouveau papier A5 dans EMDR-GP. Cela a pour but d'éviter l'interférence de nouveaux matériaux avec les précédents, lorsque le retraitement se poursuit dans son flux. Au niveau des SBA appliqués, le câlin papillon est utilisé dans EMDR-IGTP, le câlin papillon ou le tapotement des genoux est utilisé dans EMDR-GP, tandis que les mouvements oculaires sont effectués en tapotant les deux côtés du papier avec les mains en G-TEP.

Une autre différence réside dans l'interrogation de la cognition négative concernant la pire image. Ce questionnement existe dans EMDR-GP et non dans l'EMDR-IGTP et G-TEP.

L'une des différences les plus importantes d'EMDR-GP par rapport aux autres protocoles est qu'il contient une histoire thérapeutique. L'objectif d'associer l'histoire thérapeutique à EMDR se réside dans l'intégration cognitive, émotionnelle, physique et sensorielle de l'évènement. Cela permet également de retraiter le traumatisme des enfants présentant des scores SUD assez élevés. Le facteur important dans cette partie est que l'histoire thérapeutique est unique pour chaque événement ou population.

Dans la phase de clôture, EMDR-IGTP et G-TEP mettent en place des exercices de relaxation, tandis que EMDR-GP applique un exercice de lien d'amour afin de marquer la clôture. L'exercice de lien d'amour et les autres phases de l'EMDR-GP seront détaillés dans le Chapitre 5.

EMDR-IGTP est également adapté aux traumatismes en cours (EMDR-IGTP-OTS : EMDR Integrative Group Treatment Protocol Adapted for Ongoing Traumatic Stress) (Jarero et al., 2018 ; Osorio et al., 2018). Dans ces études conduites avec des patients cancéreux dans le cadre d'un essai contrôlé randomisé, il a été montré qu'il y avait une diminution significative des symptômes du trauma selon les résultats du post-traitement après 6 séances et du suivi après 3 mois.

Selon nos recherches, la première revue systématique des protocoles du groupe EMDR a été réalisée par Kaptan et al. (2021). La revue systématique a examiné 22 études (1739 participants) randomisé et non-randomisé qui ont au moins une mesure de résultat normalisée dans lesquelles EMDR-IGTP (13 études), EMDR-IGTP-OTS (4 études), G-TEP (4 études) et EMDR-GP (1 étude) étaient appliqués. L'article sur l'EMDR-GP indiqué dans la revue susmentionnée comprend les interventions appliquées aux victimes de Soma, qui fait l'objet de cette thèse. Dans l'étude, EMDR-GP en intervention précoce auprès des enfants et EMDR-

GP en intervention tardive auprès des enfants faisant l'objet de cette thèse ont été comparés (Korkmazlar et al., 2020). L'article en question est inclus dans le chapitre résultats de cette thèse. En outre, Kaptan et al. (2021) ont examiné dans leur revue les détails du contenu des protocoles et le risque de biais des études. Selon les résultats, un risque de biais élevé a été trouvé dans 5 études parmi 14 non randomisées et 3 études parmi 8 non randomisées. Un risque de biais modéré est constaté dans l'article sur EMDR-GP. Les auteurs ont conclu que malgré le faible nombre d'essais contrôlés randomisés et la faible qualité méthodologique des études, les symptômes du TSPT diminuaient lorsque les protocoles de groupe EMDR ont été appliqués. En plus des résultats discutés par Kaptan et al. (2021), les avantages des protocoles d'EMDR en groupe peuvent être résumés comme suit :

- L'application de la thérapie EMDR dans un format de groupe permet d'intervenir auprès de plusieurs personnes en une seule séance.
- Le fait que les participants ne partagent pas l'événement traumatique à voix haute mais le traitent sur leurs papiers personnels, augmente la fonctionnalité du groupe en éliminant les points d'interrogation sur la confidentialité et l'auto-divulgation (self-disclosure) chez les participants.
- Les protocoles de groupe EMDR fournissent également un soutien émotionnel avec le sentiment d'appartenance chez les participants.

Chapitre - 4

Problématique

Des accidents, des catastrophes naturelles et causées par l'homme continuent de se produire dans le monde entier. Bien que certains pays soient moins affectés, le nombre de personnes qui ont été touchées par des catastrophes en Turquie ne peut être sous-estimée. Le 13 Mai 2014, dans la province de Manisa, 301 mineurs ont perdu la vie en raison d'un incendie dans la mine de charbon du district de Soma. La catastrophe de Soma est enregistrée comme la catastrophe minière la plus meurtrière de tous les temps en Turquie. Peu après la catastrophe, les bénévoles EMDR-HAP-TR ont commencé à se préparer pour un soutien psychologique.

Bien que la thérapie EMDR soit largement connue parmi les thérapeutes en Turquie, ce n'était pas la méthode d'intervention choisie par les autorités. Par conséquent, les bénévoles d'EMDR-TR sont intervenu dans les régions autour de Soma au lieu de centre de Soma.

Après la première intervention, l'équipe EMDR-HAP-TR a été invitée à nouveau sur le terrain à la suite des retours positifs sur leur accompagnement auprès des victimes près de Soma. En effet, cette intervention bénévole tient une place importante dans l'envisagement de la thérapie EMDR comme l'intervention privilégié dans les cas de catastrophes. Les effets bénéfiques observés dans les études de l'équipe de l'EMDR-HAP-TR sur la catastrophe de la mine de Soma et sur d'autres évènements, ont conduit les autorités à privilégier la thérapie EMDR.

Malgré le fait que cette étude de terrain à Soma n'était pas une intervention structurée ou organisée, elle peut être considérée comme une première application d'EMDR-GP auprès d'une grande population affectée par une catastrophe. La plus grande motivation pour écrire

cette thèse est d’espérer qu'elle aura le potentiel de guider les thérapeutes pour soutenir les victimes en cas d'autres catastrophes qui se produisent n'importe où dans le monde.

Lorsque ce type de catastrophes se produisent, il est essentiel d'atteindre le plus grand nombre de personnes possibles de manière organisée. La thérapie étant une étude à long terme, les études sur le terrain se limitent à des programmes d'intervention à court terme. Il a été démontré par des essais cliniques randomisés que la thérapie EMDR donne des résultats plus rapides que les autres écoles de thérapie (Jaberghaderi et al., 2004 ; Power et al., 2002). L’efficacité de la thérapie EMDR a été soutenue non seulement par des études avec des adultes, mais également avec des enfants (Rodenburg et al., 2009 ; Manzoni et al., 2021). Dans la littérature, plusieurs études démontrent que la thérapie EMDR s'est avérée efficace non seulement dans les thérapies individuelles mais aussi dans les thérapies de groupe avec les adultes (Lehnung et al., 2017 ; Yurtsever et al., 2018) et avec les enfants (Adúriz et al., 2011 ; Jarero et al., 2006 ; Jarero et al., 2008 ; Jarero & Artigas, 2010 ; Korkmazlar-Oral & Pamuk, 2002 ; Korkmazlar et al., 2018). En se basant sur ces résultats, il a été jugé pertinent d'utiliser conjointement la thérapie de groupe et l'EMDR, en raison du nombre important des victimes causé par la catastrophe de la mine à Soma. EMDR-GP (Korkmazlar-Oral & Pamuk, 2002), qui a été développé en 1999 en combinant la thérapie EMDR et la thérapie de groupe a été choisi comme méthode d'intervention. En se basant sur l’état actuel de nos connaissances, nous pouvons dire que l’EMDR-GP est le seul et unique modèle d’EMDR en groupe appliqué aux enfants en Turquie.

Dans cette étude, EMDR-GP administré aux enfants et à leurs mères a été discuté en détail. Toutes les phases d’EMDR-GP avec les enfants sont précisées minutieusement. L'adaptation de l'EMDR-GP développé pour les enfants aux adultes - c'est-à-dire aux mères selon la population de cette étude, a été démontrée.

Étant donné que le premier objectif de cette étude de terrain était d'accompagner les victimes, l'étude a été faite sans créer un plan de recherche. Afin d'évaluer l'efficacité de l'EMDR-GP, une évaluation quantitative a été faite avec les données obtenues lors de l'étude sur le terrain. Les présentations des cas sont également incluses dans cette thèse, afin de démontrer une évaluation qualitative.

Toutefois, l'aspect le plus important de cette thèse est le travail effectué sur le terrain. Elle vise donc à expliquer en détail l'organisation et le fonctionnement de l'étude de terrain à l'aide des observations.

Comme mentionné ci-dessus, puisque le projet de doctorat a commencé après le travail de terrain nous ne pouvons pas mentionner des hypothèses. Cependant, des objectifs peuvent être présentés dans cette thèse. Ainsi, ce travail a cinq objectifs principaux :

- Présenter et transmettre en détail un modèle de thérapie combinant l'EMDR et la thérapie de groupe qui peut être appliqué en cas de catastrophes affectant de nombreuses personnes dans le monde entier.
- Fournir des informations détaillées sur les étapes organisationnelles de l'étude de terrain et présenter un modèle à titre d'exemple applicable aux autres formes de traumas collectifs.
- Fournir un exemplaire sur comment les thérapeutes EMDR peuvent adapter EMDR-GP à une plus grande population en cas de trauma collectif.
- Démontrer l'efficacité de l'EMDR-GP auprès des enfants et des mères en analysant les résultats obtenus dans le contexte de l'étude de terrain.
- Illustrer le processus d'EMDR-GP à travers les études de cas

Chapitre – 5

Méthodologie

5.1.Participants

La population de cette étude se constitue des enfants qui ont perdu leurs pères et des donneurs de soins (les mères qui ont perdus leurs maris) dans la catastrophe de Soma.

18 mois après l'explosion, le psychologue titulaire qui s'occupait de la catastrophe a annoncé que les victimes présentaient des symptômes du TSPT et le gouverneur de district de Soma a invité l'équipe EMDR-HAP-TR pour effectuer des soutiens psychologiques auprès des enfants. Pendant cette période, nous avons travaillé non seulement avec les enfants mais aussi avec les mères. La plupart des mères sont les mères des enfants qui ont participé au EMDR-GP. Les âges des participants sont indiqués dans le Tableau 2.

Tableau 2

Le nombre et l'âge des participants ayant été inclus dans le groupe d'intervention et le groupe témoin

		N	Min.	Max.	Moyen	Écart Type
Age	Groupe d'intervention-enfants	25	6	13	9,00	1,89
	Groupe témoin-enfants	25	10	15	12,28	1,54
	Groupe d'intervention-mères	16	26	47	34,40	5,54
	Groupe témoin-mères	16	24	55	35,40	8,67

La population d'étude est divisée en quatre groupes : 2 groupes d'intervention avec 25 enfants et 16 mères ; et 2 groupes témoins avec 25 enfants et 16 mères.

Parmi les enfants du groupe d'intervention, 3 sous-groupes ont été formés en fonction de la tranche d'âge des enfants : 6-8 ans, 8-10 ans, 10-13 ans. Toutefois, sur le terrain, cette répartition n'a pas toujours pu être respecté en raison des contraintes organisationnelles des mères qui choisissait les groupes en fonction de leur horaire. Ce biais organisationnel étant rare, n'a pas affecté le fonctionnement des groupes. Par ailleurs, la méconnaissance du cadre thérapeutique par les participantes a également pu participer à ce non-respect des horaires.

Le groupe d'intervention des mères a été divisé en 2 sous-groupes de 8 personnes, afin de limiter le nombre des participants dans une session et de maintenir l'harmonie au sein du groupe. L'âge n'a pas constitué un facteur de répartition chez les mères.

La répartition des enfants par sexe est présentée dans le Tableau 3.

Tableau 3

Répartition des enfants par sexe

	Sexe	N	Percent (%)
Groupe d'intervention-enfants	Fille	12	48,0
	Garçon	13	52,0
	Total	25	100,0
Groupe témoin-enfants	Fille	15	60,0
	Garçon	10	40,0
	Total	25	100,0
Total	Fille	48	52,75
	Garçon	43	47,25

Un an après de l'intervention, des séances de suivi ont eu lieu avec les participants d'EMDR-GP. Les groupes témoins sont formés avec les enfants et les mères qui n'avait pas participé à la première intervention. Ainsi, 16 mères et 25 enfants qui n'avaient pas reçu un soutien psychologique ont formé le groupe témoin. Les questionnaires sont administrés à ces personnes afin de pouvoir démontrer l'efficacité de la prise en charge.

Puisque cette étude s'agissait avant tout d'une intervention humanitaire, il n'y avait pas de critère d'exclusion. Sur le moment, tout ceux qui ont perdu un proche ont bénéficié de la prise en charge. Cependant, pour cette étude, seulement les enfants qui ont perdu leurs pères et les femmes qui ont perdu leurs maris ont été sélectionnés. Soma étant un petit village, le travail dans les mines constitue la plus grande source d'activité financière ; certaines victimes ont perdu plusieurs membres de leur famille.

5.2.Matériel

5.2.1. Fiche anamnestique

La Fiche anamnestique comprend un questionnaire repérant des informations sociodémographiques et de probables antécédents traumatiques.

5.2.2. État de stress post traumatique

5.2.2.1. Impact of Event Scale – Revised. Impact of Event Scale – Revised (IES-R) a été développé par Weiss et Marmar en 1997 selon les critères du TSPT de l'American Psychiatric Association (1994). IES (Horowitz et al. 1979), la version antérieure à la révision, était l'une des échelles les plus utilisées pour évaluer les symptômes du stress traumatique. Weiss et Marmar (1997) ont créé l'IES-R pour interroger toutes les dimensions des symptômes du TSPT, en modifiant l'IES qui interrogeait seulement deux dimensions (intrusion et évitement). Il existe 22 questions dans l'échelle où la gravité des symptômes au cours des 7 derniers jours est notée entre 0 et 4. IES- R se compose de 3 sous-échelles, à savoir l'intrusion (questions 1, 2, 3, 6, 9, 14, 16, 20), l'évitement (questions 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 22) et l'hyperexcitation (questions 4, 10, 15, 18, 19, 21). Dans cette étude, la version turque (Çorapçıoğlu et al., 2006) est utilisée.

5.2.2.2. Child Report of Post-Traumatic Symptoms. Child Report of Post-Traumatic Symptoms (CROPS) a été développé par Greenwald et Rubin (1999) en se basant sur les symptômes traumatiques les plus courants chez l'enfant ainsi que les caractéristiques du TSPT dans le Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM - IV) (American Psychiatric Association, 1994). L'enfant est invité à évaluer la validité personnelle de diverses déclarations des symptômes, couvrant les 7 derniers jours. Les réponses sont sur une échelle de Likert à trois points de 0 à 2, dans laquelle 0 = jamais, 1 = un peu et 2 = beaucoup. CROPS est une échelle d'auto-évaluation de 26 questions. C'est un outil de dépistage basé sur un format de questionnaire. Il peut être utilisé chez les enfants et les

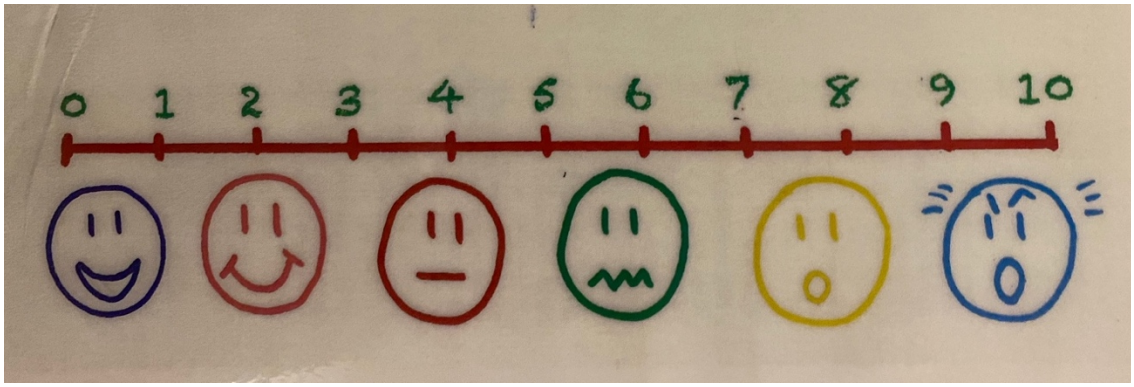
adolescents âgés de 7 à 17 ans. Chaque mesure prend environ 5 minutes à administrer. Des scores seuils ont été élaborés pour indiquer la probabilité du TSPT. Le score seuil de 19 indique un motif de préoccupation clinique. Comme il n'y avait pas d'adaptation turque de cette échelle, l'équipe l'a traduite en turc, puis la rétro-traduction d'un anglophone a été comparée à la version originale.

5.2.2.3. Unités Subjectives de Détresse. L'échelle des Unités Subjectives de Détresse (SUD [Subjective Unit of Disturbance]) a été développée par Joseph Wolpe en 1969 et fait partie intégrante du protocole EMDR standard. SUD est une échelle d'auto-évaluation de Likert de 0 à 10 pour mesurer l'intensité de la perturbation ou de la détresse actuellement ressentie par un individu. Sur l'échelle, 0 représente un état neutre (pas de perturbation) et 10 représente la plus grande perturbation imaginable pour l'individu. L'individu fait une évaluation subjective de sa détresse causée par une image mentale ou une cible. Dans le protocole EMDR standard, le SUD représente le niveau de la détresse au pire moment de l'événement et la réduction de la perturbation est associée à un score de SUD inférieur.

Des visages des émotions ont été utilisés pour illustrer visuellement le niveau de détresse lors de l'administration chez les enfants (Figure 4).

Figure 4

Unités Subjectives de Détresse pour les enfants



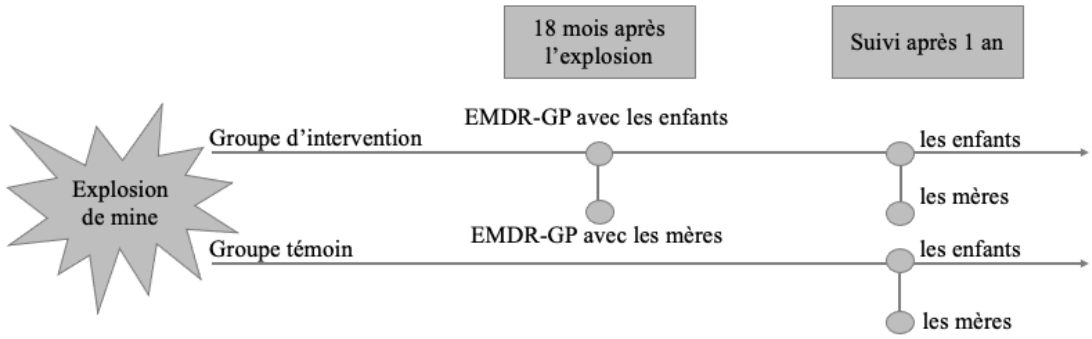
Note. Les illustrations visuelles des scores SUD ont été réalisées par Bahar Ataç en 2014

5.3. Procédure

Cette étude de terrain s'est déroulée en deux étapes. La première était 18 mois suivant la catastrophe et la deuxième était un an après l'intervention (30 mois après la catastrophe). Le schéma de l'étude est montré dans le Figure 5.

Figure 5

Le schéma de l'étude



Un manuel (non publié) comprenant les protocoles d'EMDR-GP et d'EMDR standard, les informations sur les prises en charge en traumatologie ainsi que les échelles et d'autres outils a été préparé afin de s'assurer la mise en place d'une intervention structurée et standardisée sur le terrain (Korkmazlar, 2014).

La première intervention a eu lieu à la suite des observations du psychologue local de Soma des symptômes du TSPT chez les enfants et les parents. L'équipe EMDR-HAP-TR est arrivé sur le terrain sur invitation officielle. Les échelles de CROPS pour les enfants (CROPS-initial) et IES-R pour les mères (IES-R-initial) sont appliqués avant l'intervention. Ensuite, EMDR-GP avec les enfants (Korkmazlar et al., 2020) est mis en place avec 25 enfants (F = 12, M = 13) et EMDR-GP avec les mères est réalisé avec 16 mères. Les 25 enfants qui ont participé au EMDR-GP ont été divisé en deux groupes en fonction de leurs âges, afin d'avoir des niveaux de développement similaires. Une telle distinction n'a pas eu lieu chez les adultes. Les interventions de groupe ont duré environ 1 heure et demie. Les groupes étaient

dirigés par deux thérapeutes. En observant les besoins individuels, le co-thérapeute a pu intervenir dans les cas d'abréaction ou de dissociation.

Les scores de SUD ont été obtenus à la fois des enfants et des mères à différents moments d'EMDR-GP ; avant la phase de désensibilisation (SUD-initiale), comme dans le protocole d'EMDR standard, lorsque les participants se sont concentrés sur la scène la plus perturbante de l'événement ; à la fin de la phase de désensibilisation quand le retraitement du trauma est fini (SUD-après désensibilisation) ; et à la toute dernière étape de l'intervention (SUD-final). Au cours de l'intervention en groupe, les thérapeutes ont observé les participants afin d'identifier ceux qui auraient besoin d'une attention individuelle ultérieurement. Des sessions d'EMDR individuelles ont été organisées pour les enfants et les mères qui en avaient besoin.

Un an après l'intervention, nous étions invités à retourner à Soma, à la fois pour accompagner les personnes qui n'avaient pas participé à la thérapie EMDR la première fois et pour effectuer un suivi avec celles qui avaient bénéficié d'EMDR-GP. A ce moment-là, l'échelle CROPS est appliquée à la fois aux enfants ayant participé à EMDR-GP (CROPS-suivi) et à ceux qui n'avaient pas participé. Ces enfants qui n'avaient pas bénéficié de EMDR-GP ont constitué le groupe témoin. L'échelle IES-R est administrée aux mères qui avaient reçu EMDR-GP (IES-R-suivi) et à celles du groupe témoin. Comme il s'agissait avant tout d'une intervention humanitaire, un groupe témoin n'était pas prévu initialement. Le projet d'étudier cette intervention est défini au cours de l'intervention. Par conséquent, les mesures de prétest ne sont pas disponibles pour le groupe témoin. Cependant, les mesures post-tests de l'IES-R pour les mères du groupe témoin et CROPS pour les enfants du groupe témoin ont été recueillies. Il est également important de mentionner que les personnes qui avaient besoin de l'accompagnement dans les groupes témoins ont été pris en charge après le post-test.

5.3.1. Protocole de Groupe EMDR (EMDR-GP) avec les Enfants

EMDR-GP est recommandé pour être appliqué autour d'une table ronde. Cependant, avec les conditions de terrain, nous ne trouvions pas de table ronde et nous avons dû le faire autour d'une grande table carrée. Avant le début du groupe, les matériaux sont préparés. Parmi les matériaux, il y a des crayons de couleur, des crayons noirs, des gommes à effacer, des papiers A4, des papiers A5, des papiers au format de carte de visite autant que le nombre de personnes pour les fiches de nom et des épinglettes.

EMDR-GP (Korkmazlar et al., 2020) comprend 8 phases du protocole standard EMDR. Toutes les phases sont détaillées ci-dessous :

Phase 1 :

Dans le protocole d'EMDR standard, la première phase se repose sur le recueil de l'histoire des patients. Cependant, acquérir des informations sur tout le monde dans le travail de groupe n'était pas possible en une seule session. Nous avons ainsi utilisé les informations importantes transmises par le psychologue local. Cette phase consiste en faire connaissance avec les participants, les mettre à l'aise à travers un exercice de mise en train (brise-glace) et les expliquer le but de ce travail. Cette phase cruciale au protocole EMDR standard est d'autant plus importante dans l'EMDR GP afin d'établir une relation de confiance avec des participants que nous n'avions jamais rencontrés auparavant. La qualité de la relation thérapeute – participants affectera l'efficacité de la prise en charge. La session s'est débutée avec la présentation du thérapeute et du co-thérapeute. Ensuite, les enfants sont invités à se présenter et à dessiner une forme qui leur représenterait (une étoile, un cœur, une fleur etc), et écrire leurs prénoms sur les petites feuilles devant eux. Le thérapeute et le co-thérapeute ont également préparé leurs propres fiches de prénom. Les prénoms et les formes sont partagés dans le groupe et chacun a mis sa fiche de nom sur son col. Les enfants qui ont des difficultés

à écrire peuvent seulement faire la figure ou demander l'aide de co-thérapeute pour écrire leur prénom.

À cette phase, un exercice de mise en train (brise-glace) adapté à la culture et qui peut différer par l'expérience et la créativité de thérapeute peut être mis en place afin que les participants se sentent à l'aise dans le groupe. Les participants sont invités à poser des questions dans un format oui-non et à tendre la main vers le milieu de table pour mentionner des réponses oui. Cette activité de brise-glace peut également se faire en levant la main ou en formant un cercle debout et en étirant le pied vers le milieu. Différentes questions sont posées telles que « *Qui est allé en Amérique ?* », « *Qui aime la glace ? », « Qui a les cheveux noirs ? », « Qui se sent en colère ? » ou « Qui se sent parfois malheureux ? »*. Les questions doivent être adaptées à la culture. Par la suite de l'exercice de brise-glace, les règles du groupe sont expliquées. Les règles de groupe sont définies comme suit : 1. Ceux partagés dans le groupe restent dans le groupe. Nous pouvons seulement partager avec les autres ce qui nous concerne, mais nous ne pouvons partager celui de l'autre personne. 2. Nous avons le droit de parler et le droit de garder le silence. Nous accordons une attention de soutien à l'orateur. 3. Nous acceptons les gens tels qu'ils sont actuellement.

Après la transmission des règles du groupe, le thérapeute explique le traumatisme : *« Il y a quelque temps, un terrible incident est arrivé très près d'ici qui nous a tous touché. Il y a ceux qui sont morts, ceux qui sont blessés, ceux qui ont perdu leurs proches, leurs parents ou leurs pères. Vous avez entendu et vu beaucoup de chose sur cet événement triste et terrible. Vous pouvez être affecté ou confus par ceux-ci. Malheureusement, ce genre d'événements mauvais, tristes et traumatisants se produisent partout dans le monde. Il est tout à fait normal d'avoir des réactions comme avoir du mal à dormir, faire des cauchemars, avoir peur ou être en colère. Chacun réagit à sa manière. Ce sont des réactions normales face à des événements anormaux. Parfois, l'effet de cet événement peut continuer, même après une longue période ».*

Par la suite de l'explication du traumatisme, il est indiqué le but de ce groupe et de notre présence : *« Nous sommes ici pour réduire ces effets durables et vous aider à vous sentir mieux. Aujourd'hui, nous allons faire différentes activités. Toutes ces activités seront des activités qui, selon nous, peuvent vous aider à vous sentir mieux et à vous détendre ».*

Phase 2 :

La deuxième phase d'EMDR-GP est la phase de préparation. Lors de cette étape, des exercices de stabilisation et de ressource positive sont proposés avant de retraiter le trauma. Pour la population de cette étude, nous avons jugé nécessaire d'inclure un débriefing psychologique avant la stabilisation attendue dans la phase de préparation. Le débriefing psychologique a pour but de permettre aux personnes exposées à une expérience traumatique à exprimer, comprendre et reconstruire leurs émotions et leurs pensées, dans un groupe avec un cadre de partage, d'écoute et de recueil d'informations (Dyregrov, 2002). Après le débriefing psychologique, le premier exercice contenant la SBA est l'exercice de lieu sûr. Avant d'entamer l'exercice de lieu sûr, l'auto-SBA qui fait partie de la thérapie EMDR est expliquée et démontrée. Dans le travail de groupe, l'auto-SBA peut être appliquée par le tapotement sur les genoux ou par câlin de papillon (Artigas & Jarero, 2014). Les deux versions sont présentées aux enfants et chaque enfant pouvait l'appliquer à sa guise. Une fois l'auto-SBA est présentée, chaque enfant a reçu une feuille de papier A4 et a dessiné leur lieu sûr. L'instruction peut être donnée comme suit : *« Maintenant, nous voulons que vous pensiez à un endroit où vous vous sentez calme et en sécurité. Cela peut être un endroit que vous avez déjà visité ou vu auparavant, ou un endroit imaginaire. Lorsque vous trouvez l'endroit où vous vous sentez calme et en sécurité, vous pouvez le dessiner sur la feuille devant vous ».* De plus, il est souligné que l'endroit où chacun se sent calme et en sécurité peut être différent. Une fois que le lieu sûr est trouvé, les cinq sens sont activées en leur demandant ce qu'ils voient, entendent et sentent, et en leur interrogeant sur la température et les goûts associés à

cet endroit. Les émotions et les sensations corporelles ressentis sont demandées. Pour les enfants qui peuvent éprouver des difficultés à se projeter sur un lieu sûr, il est conseillé de leur questionner sur un moment où il se sont senti en sécurité ou de demander à une personne avec qui ils se sentent en sécurité. Une fois que chacun a terminé son dessin, les enfants sont demandés d'effectuer trois séries d'auto SBA. Comme pour tout exercice de SBA, le co-thérapeute prend le rôle de modèle et fait l'auto-SBA pendant l'exercice de lieu sûr. Dans l'exercice de lieu sûr, la SBA se fait à une vitesse lente. S'il y a des enfants qui le font vite et intense, ils sont encouragés à le faire lentement et doucement. A la fin de SBA, le thérapeute renforce les ressentis positifs. Puis, les enfants sont demandés de trouver un mot clé désignant leurs lieux sûrs et de l'écrire sur leurs dessins. Ensuite, ils sont à nouveau invités à faire quelques séries d'auto-SBA en se concentrant sur leurs dessins et le mot clé. Si les enfants souhaitent partager leurs mot clés, ils peuvent prendre la parole. Nous rappelons par la suite aux enfants, qu'ils peuvent effectuer cet exercice en dehors du groupe, notamment lors des moments difficiles afin de se calmer. Par ailleurs, les enfants sont consignés de positionner leurs dessins de lieu sûr à un endroit visible sur la table pendant l'intervention, pour qu'ils puissent l'utiliser en cas de besoin.

Après l'exercice de lieu sûr, un exercice de développement des ressources est mis en place. Puisque les enfants sont encore en développement, leurs ressources peuvent être insuffisantes ou non-développés. C'est pour cette raison qu'il est important d'inclure ces exercices dans le protocole. Pour cette population, le thème de « *coopération* » est choisi comme l'exercice de ressource. Il est important d'indiquer qu'un autre thème peut être choisi en fonction du besoin de la population, de la nature du traumatisme, du temps passé après l'évènement traumatique ou de la culture. Dans cette étude, les enfants sont invités à réfléchir aux personnes, aux jeux, aux activités et aux choses qui leur ont aidé de faire face à cette situation et à ce qui était positif pour eux après l'incident. La prise de parole et la partage

étaient encouragée. Ensuite, les enfants étaient demandés de dessiner une image du meilleur aide qu'ils ont reçu sur une nouvelle feuille A4. Le thème d'aide qu'ils ont dessiné a été installé avec des séries d'auto-SBA à vitesse lente après avoir demandé les émotions et les sentiments corporels associés à leurs dessins. Cette image de la ressource de l'aide a également été placé à un endroit accessible à la vue.

Phase 3 :

Le troisième phase d'EMDR-GP est la phase d'évaluation. Puisque l'étude sur le traumatisme commence dans cette phase, il est préférable d'utiliser du papier A5 au lieu de A4, afin de permettre aux participants de regarder l'évènement de loin et de prendre de la distance. Alors, les papiers A5 sont distribués aux enfants et ils sont invités à dessiner une image du moment le plus dérangeant de l'événement et à noter les émotions et les sensations corporelles (si possible) qui l'accompagnent : *« Maintenant, nous voulons que vous imaginiez un écran. Imaginez les événements se dérouler sur cet écran ».* Après un moment de pause, le thérapeute continue : *"Quand vous regardez le flux des événements à l'écran, nous voulons que vous remarquiez le pire moment pour vous et que vous dessiniez ce moment sur la feuille devant vous".* Une fois que les dessins sont terminés, nous avons demandé aux enfants ce qu'ils pensaient d'eux-mêmes en regardant cette image, dans le but d'atteindre la cognition négative, le plus possible. Lorsqu'ils regardaient leurs dessins, ils sont interrogés sur les émotions qui l'accompagnent et sont invités à écrire sur la feuille. Ensuite, le score SUD est demandé accompagné de la Figure 4 : « *Maintenant, nous voulons que vous trouviez votre niveau de perturbation. Comme vous pouvez le voir sur cette image, sur une échelle de 0 à 10, vous pouvez trouver la perturbation que vous sentez et écrire sur le coin du papier. Vous pouvez utiliser les images accompagnant les numéros pour trouver votre niveau de perturbation. Comme nous pouvons le voir sur les images, 0 signifie "pas de perturbation" et 10 signifie "la perturbation la plus élevée possible"* ». Les expressions visuelles de la Figure 4

et les scores sont montrés. Finalement, nous leur avons demandé la partie du corps où ils ressentaient cette perturbation et de le noter sur la feuille.

Phase 4 :

Dans la quatrième phase, la désensibilisation, nous avons expliqué aux enfants que nous allions faire un exercice utilisant à nouveau des séries d'auto-SBA. Les enfants sont demandés de faire une série d'auto-SBA, environ 24 aller et retour, en regardant l'image qu'ils ont dessiné et de remarquer les ressentis qui en viennent. Les thérapeutes font également de l'auto-SBA pour guider la vitesse. Après chaque série, nous avons demandé aux enfants de prendre une respiration profonde. Durant cette phase, le rythme de la SBA est plus rapide que des exercices de ressource et du lieu sûr. De plus, nous avons expliqué aux enfants que chacun est unique, donc les expériences, les pensées, les émotions et les sensations corporelles de chacun peuvent être différents. Dans le cas où des enfants ne souhaiteraient pas dessiner, ils avaient également la possibilité de s'exprimer par écrit. Par la suite, les enfants sont invités à retourner la feuille de leurs dessins, et dessiner sur une nouvelle feuille ce qui vient après l'auto-SBA. La feuille du dessin précédent est toujours retournée avant le nouveau dessin, et chaque dessin est tracé sur une nouvelle feuille pour que le retraitement découle naturellement, et que le dessin précédent n'interfère pas avec le retraitement du trauma en cours. Pour des enfants qui présentent des difficultés à exprimer leurs émotions par dessin ou par écrit, l'expression des émotions est encouragée en déchirant des papiers, en tapant le crayon sur papier, en faisant des gribouillages ou en utilisant de la pâte à modeler. Durant cette phase, le co-thérapeute suit activement le retraitement de chaque enfant et intervient en cas de besoin. De cette manière, quatre séries sont appliqués. Chaque enfant le fait selon son propre rythme, donc 5 ou 6 séries peuvent être réalisés selon les besoins. A la fin de cette phase, une fois les séries sont terminés, les scores SUD sont à nouveau repris à l'aide de Figure 4.

A la fin de cette phase, les enfants sont félicités pour leur courage. Une pause de 10 minutes est accordée où les enfants ont reçu un goûter.

Phase 5 :

Dans la cinquième phase, la phase d'installation, la combinaison d'EMDR et l'histoire thérapeutique (Lovett, 1999) est utilisée pour réduire les effets négatifs du traumatisme. C'est très important de souligner que les histoires thérapeutiques doivent être écrites spécialement en fonction de l'événement traumatique, de la population concernée et du niveau développemental des enfants. L'histoire thérapeutique commence alors avec l'identification positive, la sécurité et les ressources ; continue avec l'apparition de l'événement traumatique en se focalisant sur l'image, la cognition, les émotions et les sensations négatives lié à l'événement. L'histoire se poursuit avec des composants pour faciliter le retraitement et se termine d'une manière positive en se référant à des figures d'attachement positifs, des cognitions, des émotions et des sensations positives. L'idée de continuation de la vie et des apprentissages est accentuée. Selon ce modèle, l'histoire thérapeutique lue est appelée « *Les Fourmis Héroïques* » écrite spécifiquement pour cette population (Korkmazlar, 2014). Lors de la lecture de l'histoire, les enfants sont invités à faire d'auto-SBA avec une vitesse lente du début à la fin. Pendant que le thérapeute lisait l'histoire, le co-thérapeute faisait aussi l'auto-SBA lentement pour guider le rythme et pour maintenir l'harmonie de groupe. Bien que l'histoire thérapeutique soit lue en turc, la langue maternelle des enfants, elle a été traduite en français comme suit :

Il y avait une colonie de fourmis héroïques qui vivaient dans une forêt très verte. Les fourmis femelles cuisinaient, s'occupaient de leurs enfants et travaillaient sur la récolte. Des fourmis enfants faisaient des jeux et apprenaient de nouvelles choses à l'école. Pendant ce temps, les fourmis mâles travaillaient sous la terre. Toutes les fourmis se réchauffaient et cuisinaient avec le charbon que les fourmis héroïques creusaient sous le sol. Chaque morceau

de charbon qu'ils ont creusé était une source de fierté pour leur famille. Toutes les fourmis dans la forêt savaient que les fourmis héroïques étaient des bons travailleurs et qu'ils étaient très courageux. Les familles des fourmis vivaient dans leurs maisons en sécurité, ils faisaient des jeux et se promenaient. Mais un jour, il y a eu un incident très mauvais et inattendu. Une grande explosion a eu lieu sous la terre où les fourmis héroïques travaillaient. Les fourmis héroïques ont fait de leur mieux pour remonter au sol et pour sauver leurs amis qui étaient sous la terre avec eux. Mais l'explosion était énorme. Bien que certaines fourmis aient survécu, beaucoup de fourmis n'ont pas pu se sauver. Les fourmis d'autres régions sont venus pour aider les fourmis héroïques. Quand les familles des fourmis ont appris à propos de cet incident, ils ont attendu plusieurs jours pour retrouver leurs fourmis héroïques. Les fourmis qui n'ont pas pu retrouver leurs proches, étaient si tristes qu'elles pleuraient beaucoup. Jusqu'à ce jour, ils ne pensaient jamais qu'ils seraient séparés les uns des autres.

A cause de cette explosion, ils étaient choqués et très en colère. Les fourmis enfants étaient confus par rapport à ce qu'ils ont vu et entendu. Beaucoup d'autres fourmis sont venues de différents endroits pour soutenir les fourmis tristes et en colère.

Tous les animaux de la forêt étaient tristes pour les fourmis héroïques. Ils savaient qu'ils pouvaient cuisiner et se réchauffer grâce au charbon que les fourmis héroïques creusaient sous la terre.

Les fourmis héroïques seront toujours rappelées avec amour dans les cœurs de toutes les fourmis et de tous les animaux. Personne n'oubliera jamais leur courage et leur héroïsme. Petit à petit, les familles des fourmis héroïques ont fait face aux difficultés et sont devenues plus fortes. Au début, les fourmis enfants pensaient qu'ils ne se sentiraient plus jamais heureux. Mais au fil des jours, ils pleuraient moins. Avec l'aide des autres fourmis qui sont venus les aider, ils ont commencé à retrouver leurs forces à nouveau. Les femmes des fourmis

décédés ont rassuré solidement leurs fourmis enfants avec amour et tendresse comme des héros.

Aujourd'hui, les fourmis enfants vivent en sécurité dans leurs maisons avec des personnes qui les aiment beaucoup. Ils continuent à jouer et à apprendre de nouvelles choses. Les fourmis enfants qui grandissent gardent toujours leur amour envers les fourmis héroïques dans leurs cœurs et ils se rendent compte que même si le temps passe, les fourmis héroïques ont toujours une place dans leurs cœurs.

Après la lecture de l'histoire thérapeutique accompagnée de la SBA, les enfants sont invités à dessiner une partie positive qu'ils ont retenu de l'histoire. Dans cette phase, une feuille A4 est utilisée. Les émotions et les sensations corporelles qui accompagnent au dessin sont demandées et l'installation est assurée avec des séries de SBA.

Phase 6 :

Dans la sixième phase, qui est la phase de scanner corporel, les enfants sont invités à porter attention à leur corps et à remarquer des sensations corporelles. Les sensations corporelles positives perçues sont installés avec des séries d'auto-SBA, d'environ 3-4 séries. Si des sensations corporelles négatives sont remarquées à cet étape, un exercice de « *container* » (Murray, 2011) peut être effectué. Lors de l'exercice de container, nous demandons aux enfants de mettre la perturbation, les émotions, les pensées et les sensations corporelles négatives liés à l'évènement traumatique dans une boîte imaginaire. Les enfants qui le souhaitent peuvent dessiner la boîte qui peut avoir la forme et la couleur de leur choix.

Phase 7 :

Dans le domaine de trauma, il est très important de faire une conclusion positive et marquante, puisque les participants ne seront probablement pas revus pour une autre session. Il est ainsi nécessaire de considérer la phase de clôture avec soin. Pour cette dernière phase, un exercice efficace dans le processus du deuil peut être choisi. Dans cette étude, l'exercice de

« *lien d'amour* » est utilisé. Cet exercice a été adapté et développé à partir de l'exercice « *Magical Cord of Love* » de Wesselmann et al. (2012). Dans l'exercice de lien d'amour, une feuille A4 avec des grands et des petits cœurs est distribuée aux enfants. L'exemple de l'exercice déployé est montré dans la Figure 6.

Figure 6

La feuille d'exercice de lien d'amour



Chaque enfant reçoit des instructions après la distribution des feuilles. Après avoir informé les enfants que nous ferons l'exercice de lien d'amour, la consigne est donnée : « *L'amour est l'une des choses qui nous fait sentir forts et résilients. Quand les gens ressentent de l'amour, ils se sentent mieux, ils se sentent plus forts. Il existe un lien d'amour magique entre nous et nos proches, de cœur en cœur. Quand nous pensons à nos proches, nous pouvons ressentir cet amour dans nos cœurs. Maintenant, pensez à ceux dont vous ressentez de l'amour dans votre cœur. Ensuite, choisissez d'abord un cœur pour vous-même sur la feuille devant vous et coloriez-le avec la couleur de votre choix. Ensuite, choisissez un cœur pour chaque personne dont vous ressentez de l'amour dans votre cœur. Et coloriez-les avec les couleurs de votre choix ».* A cette étape, il est important de rappeler qu'ils peuvent

ressentir cet amour même si la personne qu'ils ont choisie n'est pas en vie : *« Nous pouvons ressentir cet amour quand nous pensons à nos proches qui ne sont plus en vie ».* Les enfants sont également informés qu'ils peuvent choisir un cœur et le colorier s'ils ressentent de l'amour envers un animal, un jouet ou un endroit. Une fois que les enfants ont fini de colorier, ils ont été questionnés sur les liens entre leur propre cœur et les autres cœurs : *« Vous pouvez maintenant dessiner le lien magique entre votre propre cœur et les autres cœurs. Vous pouvez choisir la couleur que vous souhaitez pour démontrer ce lien. Ces liens peuvent aller n'importe où et peuvent s'étirer n'importe comment. Vous pouvez ressentir cet amour dans votre cœur quand vous voulez ».* Une fois que les enfants ont ajouté leur lien, les émotions et les sensations corporelles qu'ils ressentent face à leurs dessins sont recueillis. Ils sont ensuite demandés de faire auto-SBA en observant leurs liens d'amour.

Phase 8 :

Après la phase de clôture, la dernière étape, la phase de réévaluation est appliquée. Les niveaux de perturbation des enfants sont réévalués. Les scores SUD sont demandés aux enfants pour la dernière fois, à l'aide des expressions faciales de la Figure 4. Des séances individuelles sont prévues avec des enfants ayant des scores SUD élevés et ceux qui, selon notre jugement clinique, ont besoin d'un soutien psychologique individuel.

5.3.2. L'Adaptation de Protocole de Groupe EMDR (EMDR-GP) aux mères

Le flux d'EMDR-GP avec les mères est le même que l'EMDR-GP avec les enfants. Les contenus préparés spécialement pour les enfants ont été remplacés par des contenus destinés aux adultes.

Dans la première phase de rencontre et de présentations, plus de temps et d'espace ont été accordés aux participants. Le jeu brise-glace n'a pas été utilisé chez les adultes puisqu'il semblait peu pertinent dans la construction des liens entre les participants et les thérapeutes, dans ce contexte-là. Cependant, il est important de noter que le jeu brise-glace peut être inclus

dans le protocole en fonction de la culture et de la structure sociale de la population en question. Il est donc très important de se renseigner sur la culture et les habitants de la région avant d'entamer le travail dans le domaine du trauma sur le terrain.

Dans la phase de préparation, qui est la deuxième phase, un débriefing psychologique et l'exercice de lieu sûr sont réalisés, et le thème de « *coopération* » a été choisi comme l'exercice de développement et d'installation des ressources. Les exercices de ressource peuvent être modifiés en fonction de la population et de la nature du trauma.

La troisième et la quatrième phases sont réalisées de la même manière dans l'application d'EMDR-GP avec les enfants. Étant donné que les adultes peuvent s'exprimer par écrit, les participants sont proposés le choix d'écrire ou de dessiner. Cette étude a été menée auprès d'une population à un niveau d'éducation faible, les scores SUD sont donc définis en utilisant la Figure 4.

Il est également important de faire une pause après la phase de désensibilisation avec les adultes, puisque la prise en charge du trauma est un travail difficile non seulement pour les enfants mais aussi pour les adultes.

Dans la cinquième phase, la phase d'installation, l'histoire thérapeutique a été appliquée avec une auto-SBA, comme avec les enfants. Cependant, comme l'histoire thérapeutique écrite pour les enfants a été écrite en fonction de l'âge de développement et du rôle des enfants, elle a été révisée en fonction des adultes et ajouté dans le manuel (Korkmazlar, 2014). L'histoire thérapeutique, également appelée "*Les Fourmis Héroïques*", a été lue aux mères.

Après la lecture de l'histoire thérapeutique avec l'auto-SBA, elles sont demandées de décrire un moment positif de l'histoire, tout comme dans le travail de groupe avec les enfants. Ensuite, les émotions positives et les sensations corporelles accompagnant leurs dessins sont installés avec des séries de l'auto-SBA.

Le scanner corporel et la phase de clôture ont également été traitées de la même manière que chez les enfants. Les phrases suivantes ont été ajoutées au début de la consigne de l'exercice de lien d'amour, qui a été fait lors de la phase de clôture : *« Nous ferons quelque chose d'un peu enfantin pour cet exercice, mais parfois les façons dont les enfants peuvent se guérir peuvent être meilleurs que ceux des adultes ».* Le but de cette consigne était de briser les préjugés face à la feuille remplie des cœurs.

La dernière phase, la phase de réévaluation, est aussi la même que pour les enfants. Pour la dernière fois, les mères sont invitées à noter leurs scores SUD. Comme chez les enfants, les participants avec des scores SUD élevés ou qui sont jugé cliniquement comme ayant besoin d'un soutien approfondi, ont été référés vers une thérapie EMDR individuelle.

5.4. Cadre institutionnel et financement

L'ensemble de l'étude s'est déroulé sous l'égide de l'EMDR-HAP-Turquie. EMDR-HAP-Turquie a contacté le ministère de la Famille et des Politiques Sociales et l'étude a commencé. Les visites ont été réalisées avec le soutien financier et moral d'EMDR-HAP-Turquie. L'organisation des sous-équipes ont été organisé par l'EMDR-HAP-Turquie, Toutes les dépenses, les déplacements et l'hébergement pour l'étude sur le terrain ont été couverts par EMDR-HAP-TR. L'hébergement était dans le logement arrangée par le gouverneur du district.

5.5. Traitement des données

Les données démographiques, les scores CROPS, IES-R et SUD ont été enregistrés dans le Programme de Statistiques pour les Sciences Sociales (SPSS), version 24. Les fréquences, les distributions, les valeurs minimales, maximales, moyennes et l'écart type ont été décrites. Ensuite, la relation statistique pour le groupe d'enfants a été évaluée par le test t de Student et l'ANOVA. Pour le groupe des mères, des tests non paramétriques (test de

Wilcoxon) ont été réalisés en raison de la petite taille de l'échantillon. Le seuil de significativité était p=0.05.

Chapitre - 6

Résultats

Comme nous l'avons abordé dans l'introduction, l'étude de terrain à Soma a commencé 3 semaines après l'explosion. L'intervention effectuée auprès des enfants dans cette période précoce et des enfants 18 mois après l'incident (qui fait l'objet de cette thèse) sera présenté dans l'article suivant (Korkmazlar et al., 2020). Dans cet article nous présenterons les différences observées entre les interventions précoce et tardive auprès des enfants.

Ensuite, les résultats de CROPS des enfants ayant perdu leur père, et les résultats d'IES-R des mères ayant perdu leur conjoint, ainsi que les résultats des scores SUD des mères et des enfants en EMDR-GP seront postulés.

EMDR Group Protocol With Children: A Field Study

Ümran Korkmazlar
Istanbul Faculty of Medicine, Child and Adolescent Psychiatry Department, Istanbul University, Turkey

Berfin Bozkurt
Université de Lorraine, Metz, France

Deniz Tan Tunca
Fide Psychological Counseling Center, Istanbul, Turkey

The Eye Movement Desensitization and Reprocessing Group Protocol with Children (EMDR-GP/C) was first developed by Korkmazlar following the Marmara earthquake in Turkey in 1999 and can be adapted for different populations. This study focused on EMDR-GP with children who lost their fathers in the mine explosion that occurred in 2014 in Soma, Turkey. The EMDR-GP/C was used with 41 children (7–12 years old) in the early intervention, 3 weeks after the disaster, and used with 25 other children (6–13 years old) in the late intervention, 18 months after the disaster, when posttraumatic stress disorder symptoms had developed. The differences between the early and late implementations of EMDR-GP/C are presented in this article. In the early intervention, children processed the trauma by focusing on the "events" as they saw or heard them; however, 18 months after the disaster, children processed their "emotions" about the event in the desensitization phase. Results show a significant decrease in scores of subjective units of disturbance (SUDs) for both intervention periods. An analysis was also conducted, comparing decreases in SUD scores for younger and older children, with no differences found in their response to treatment. Pre and follow-up data were collected for the late intervention condition, using the Child Report of Posttraumatic Symptoms (CROPS), and showed a significant decrease at 18-month follow-up. Further studies are suggested to determine effectiveness of EMDR-GP/C with other populations.

Keywords: eye movement desensitization and reprocessing (EMDR); EMDR-Group Protocol with Children (EMDR-GP/C); mine disaster; trauma; children; group therapy

© 2020 EMDR International Association http://dx.doi.org/10.1891/1933-3196.14.1.13

EMDR Group Protocol with Children (EMDR-GP/C) : A Field Study

The Eye Movement Desensitization and Reprocessing Group Protocol with Children (EMDR-GP/C) was first developed by Korkmazlar following the Marmara earthquake in Turkey in 1999 and can be adapted for different populations. This study focused on EMDR-GP with children who lost their fathers in the mine explosion that occurred in 2014 in Soma, Turkey. The EMDR-GP/C was used with 41 children (7−12 years old) in the early intervention, 3 weeks after the disaster, and used with 25 other children (6−13 years old) in the late intervention, 18 months after the disaster, when posttraumatic stress disorder symptoms had developed. The differences between the early and late implementations of EMDR-GP/C are presented in this article. In the early intervention, children processed the trauma by focusing on the "events" as they saw or heard them ; however, 18 months after the disaster, children processed their "emotions" about the event in the desensitization phase. Results show a significant decrease in scores of subjective units of disturbance (SUDs) for both intervention periods. An analysis was also conducted, comparing decreases in SUD scores for younger and older children, with no differences found in their response to treatment. Pre and follow-up data were collected for the late intervention condition, using the Child Report of Posttraumatic Symptoms (CROPS), and showed a significant decrease at 18-month follow-up. Further studies are suggested to determine effectiveness of EMDR-GP/C with other populations.

Keywords : *eye movement desensitization and reprocessing (EMDR); EMDR-Group Protocol with Children (EMDR-GP/C); mine disaster; trauma; children; group therapy*

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) therapy is an effective psychotherapeutic treatment of posttraumatic stress disorder (PTSD); it is used to treat unprocessed traumatic events (Shapiro, 2018), and recognized worldwide as an efficacious

treatment (e.g., World Health Organization, 2013). It is based on F. Shapiro's theoretical model of adaptive information processing (AIP). According to the AIP model, the human brain inherently processes information in an adaptive way. However, when a trauma or life-threatening event overwhelms the information processing system, the traumatic experience is stored in its unprocessed state of memory with the associated negative emotions, body sensations, and beliefs. EMDR therapy helps people to process the traumatic memory enabling them to neutralize the negative aspects of the memory (Oren & Solomon, 2012). EMDR therapy has been reported to be effective with children suffering from trauma (Beer, 2018 ; Fernandez, 2007 ; Greenwald, 1999 ; Lovett, 1999 ; Morris-Smith & Silvestre 2014 ; Tinker & Wilson 1999). It is known that children understand the world differently at different ages and the effects of trauma differ according to the age of the children (Beauchesne, Kelley, Patsdaughter, & Pickard, 2002), so that the psychological interventions need to be conceptualized in line with developmental level. De Roos et al. (2011, 2017) carried out two randomized studies with children who have PTSD symptoms. They found both EMDR and cognitive behavioral therapy (CBT) significantly effective in improving the functioning of the children, with decreases in the posttraumatic symptoms, anxiety, and depression levels of the children after the treatments. No differences were found between EMDR and CBT (De Roos et al., 2017).

History of EMDR Group Protocols

Although many reports and research findings show the effectiveness of early interventions in trauma (Shapiro, 2012 ; Thomas, 2018), individual EMDR therapy can often be impractical under disaster conditions due to the numbers of casualties affected. Group interventions have been suggested in mass casualty situations to provide help to the largest number of exposed people (Cohen, 1998 ; Jarero & Artigas, 2010 ; Jarero, Artigas, & Hartung, 2006 ; Jarero, Artigas, Montero, & Lena, 2008 ; Korkmazlar-Oral & Pamuk, 2002 ; Laub & Bar-Sade, 2009

; Maslovaric et al., 2017 ; Trentini et al., 2018). When a hurricane destroyed the western coast of Mexico in 1997, Jarero, Artigas, López Cano, Mauer, and Alcalá (1999) developed the EMDR-Integrative Group Protocol (EMDR-IGTP) to help the victims affected by the natural disaster. The EMDR-IGTP protocol has been used with both children and adults in many different countries around the world (Jarero & Artigas, 2012), using both the original format and adapted versions. Many studies have reported the effectiveness of the EMDR-IGTP for PTSD symptoms in disaster settings (Beer, 2018 ; Maxfield, 2008). Another EMDR group treatment, the Group-Traumatic Episode Protocol (G-TEP, Shapiro, 2012) has not yet been evaluated for acute trauma with children.

History of EMDR Group Protocol with Children

On the 17th of August 1999, tens of thousands of people died in the Marmara earthquake in Turkey. Working as a volunteer for 1 month, in difficult circumstances in the trauma field, Korkmazlar was trying to find ways to help more traumatized children as quickly as possible. Then, EMDR Humanitarian Assistance Program (HAP) volunteers came to help the victims and train therapists in the use of EMDR. During the EMDR training, Korkmazlar was inspired by Karen Forte's (1999) presentation on PE1MDR with children in group format. Korkmazlar developed the EMDR Group Protocol with Children (EMDR-GP/C), so that EMDR therapy could be pro- vided to the many children who could not be reached with individual therapy. In order to help more children, she immediately started to practice with her team. This work was recognized, and the following year Korkmazlar presented the protocol and findings at the first EMDR children's conference (Korkmazlar-Oral & Pamuk, 2000). Thus, Jarero and Korkmazlar, who tried to address the wounds of children in two different regions of the world, created an EMDR group protocol without knowing each other. As each protocol was developed according to EMDR's procedures and the AIP model, it is not surprising that the two group protocols are very similar (Jarero et al., 1999 ; Korkmazlar-Oral & Pamuk, 2000).

The EMDR Group Protocol with Children (EMDR-GP/C)

EMDR-GP/C includes the eight phases of standard EMDR treatment together with a group therapy model. However, the content of the EMDR-GP/C, which will be presented below, may vary according to the age of the children and characteristics of the group. It can be modified for each individual trauma to take into account of following factors : the developmental level and the age of the children, the nature of the trauma, the number of people affected by the trauma, the severity of the trauma, the timing of the intervention after the disaster, and also cultural factors. The protocol has been used with several different populations according to all these factors : it has been used with children who lost their mother after a truck accident (Korkmazlar, 2015), with the children affected by the Soma mine disaster (Korkmazlar, 2014 ; Korkmazlar & Bozkurt, 2017 ; Korkmazlar, Bozkurt, Tan, Devrim, & Kulca, 2018), and with refugee children (Korkmazlar, 2017 ; Korkmazlar & Bozkurt, 2016).

Although both EMDR-GP and EMDR-IGTP use the eight phases of the standard EMDR protocol, the content of the meeting, preparation, installation, and closure phases of EMDR-GP/C phases are different from EMDR-IGTP and are adapted according to the traumatic event. For example, in meeting and preparation phases, the icebreaker games and resource exercises are chosen depending on the nature of the trauma. In the installation phase, a unique story is tailored for each trauma separately. In the closure phase, different artwork exercises are selected and adapted to the traumatic event.

The EMDR-GP/C Provided in the Soma Mine Disaster

The following describes the EMDR-GP/C as conducted with the children in the Soma mine disaster. It is a single-session treatment.

Groups

When all eight phases of the procedure are used, each group session lasts approximately 3 hours. The EMDR-GP/C can be used by EMDR-trained therapists with groups of 2–14 children aged 5−18 years old ; however, the age interval in this study was 6−13 years old. It is preferred that the groups are formed with children of similar ages, so that they are in the same developmental level. This enables the harmony of the group processing, since young children have shorter memory networks and therefore process faster ; having older children in the same group may disrupt the younger children's ongoing processing. The group should be run by two therapists ; the cotherapist is very much needed, so that he or she can follow the individual processing in the group. If an abreaction, dissociation, or blockage occur, it is the cotherapist's responsibility to manage this and provide the intervention individually if it is necessary.

Scales

Psychometric measuring scales are completed before the trauma processing and during the follow-ups if the circumstances make this possible in the trauma field. The Impact of Event Scale Revised (IES-R ; Weiss, 2004) and Child Report of Posttraumatic Symptoms (CROPS ; Greenwald & Rubin, 1999) or any other appropriate trauma scales can be used. Additionally, rating of each child's subjective units of disturbance (SUD ; Wolpe, 1958; from 0 to 10, where 0 shows no disturbance and 10 shows severe disturbance) is collected before and after the interventions. When taking the SUD ratings from the children, a diagram that shows faces representing different degrees of disturbance can be used together with or in place of the numerical scale.

Phase 1. Meeting with children

This phase begins with introducing each other and an explanation of why we are here as therapists.

Nametags and Explaining "Who We Are". First therapists and then the children introduce themselves. All together the group writes their names and draws a symbol that goes along with their names on name tags.

Icebreaker Games. First, a circle is drawn on the floor and then the therapist asks questions varying from "Who likes ice-cream ?" to "Who feels angry ?" Then the children who answer "yes" each put one of their feet into the circle. If this game does not result in all the children placing a foot in the circle, another game can be added. It is important to underline that this part can differ according to the culture and the age of the children.

Sharing Group Rules. Children are informed about the rules, talking in turns, confidentiality, and not judging each other's sharing in the group.

Explaining Trauma. The therapist explains that disasters happen everywhere in the world and most of the time they are uncontrollable. The therapist also tells the group that they all are going through a very difficult time, experiencing many extraordinary things. The therapist normalizes the children's reactions to the traumatic event by explaining that these are the common reactions that children have when experiencing an abnormal situation. After that, children are informed about the group work program.

Phase 2. Preparation.

This phase includes preparation for the trauma work and an introduction to EMDR.

Psychological Debriefing. Psychological debriefing (PD) is conducted according to the format provided by Ayalon, Shacham, Lerner, and Cohen (1999). Cohen (1998) also states that trauma-focused discussion and reconsideration are very critical components of treating PTSD in children. The aim of the PD is to prepare for EMDR and to help children express what they experienced, felt, and thought in the actual disaster situation. While listening to the other experiences, children feel that they are not alone, and they are "on the same boat" with other children in the group. However, this phase can be skipped, if the children have already

shared their traumatic experiences with a significant person. The children are asked to respond respectively in the group ; they are instructed to describe the event, tell their emotions about it, tell what helped them most during the event, and tell about how they coped with such an event. During the debriefing, the children's comments about the people/things that helped them cope with the situation are important to frame the group work. When there is a lack of expression of emotions and also misinformation about the event, it is important for the children to hear about different types of help and coping strategies from others' experiences. The PD has also a role in gathering details of the trauma history of the children and in helping to "warm up" the group. This step is also used as the client history phase of the EMDR protocol, since the parents of the children are not available, and the children are old enough to be able to report on their own situation. It is important to underline that EMDR-GP has also the principles of group therapy setting ; for this reason, children can share any information that they are willing to. Group sharing is one of the features that is different from the other EMDR group protocols such as G-TEP and EMDR-IGTP.

The use of PD as the preparation has another important role. It gives children a chance to formulate a narrative of the traumatic event ; such a narrative helps them to feel a distance from the event, and they may want to express and process these mate- rials during the EMDR (Korkmazlar-Oral & Pamuk, 2002). Although there are debates about the effectiveness of PD (Arendt & Elklit, 2001), all these advantages mentioned above led us to use PD to normalize the children's trauma reactions. There are studies which are critical of PD (Mayou, Ehlers, & Hobbs, 2000 ; Sijbrandij, Olff, Reitsma, Carlier, & Gersons, 2006) ; there are also studies that defend the use of PD (Hawker, Durkin, & Hawker, 2011 ; Mitchell, 2003).

Safe Place. Children are then given an A4-size paper and crayons in all colors. The therapist explains what EMDR is and how the procedures will occur by using bilateral stimulation (BLS). Butterfly hug (Jarero & Artigas, 2016) by crossing their hands over their chest and

tapping themselves or knee tapping are demonstrated as BLS. EMDR therapy in group work requires self-BLS. Children are asked to choose the form of BLS that suits them most. A safe place activity is presented as a tool to help people regulate themselves and feel safe. Therefore, if they cannot find any safe place, they can choose to be “here and now” or choose a person or a hero that they feel safe with as a safe place. Once the safe place is identified and is drawn on the paper provided, the safe place is installed with BLS. The children are asked to put their safe place drawings in front of them in a way that they can see ; thereby, in the following desensitization phase, they can remember that they have a safe place and use it when they need to.

Resource Development/Installation. As children are still developing, it is important to add a resource development activity in the preparation phase and after desensitization. So, in this phase, children are asked to identify and draw what helped them most in this event. They are also asked to discuss some questions like “Was there anybody who helped you when the event was over ?” ; “Who was it ?” ; “Did you help someone when the event was over ?” ; and “Did you see someone who helped someone else ?” Often, this helps them to identify a “resource.” After they find a resource, they draw it on an A4-size paper, and they are encouraged to share their drawings in the group if they want to. Positive feelings and sensations of the resource are installed using BLS.

Phase 3. Assessment

Children are instructed to imagine a TV screen and try to visualize the event they went through playing on the TV screen. Then they are asked to draw the worst memory of the event on a small paper (one-half of A4-size paper). They are reminded that they can all have different thoughts and feelings and there is no right or wrong answer. According to the clinical experience from the field (Korkmazlar & Bozkurt, 2017 ; Korkmazlar et al., 2018), children tend to tear the paper when drawing the most disturbing part of the event in order to

make the disturbance smaller, so that they can have a distance from the traumatic event. Therefore, we have learned from the children the importance of the use of a smaller-size paper when processing negative events. Since then, half a sheet of A4 paper has been used for the worst part of the event and a full sheet of A4 paper while working with positive materials, such as the safe place, resources, positive outcome of the healing story, and the powerful closure. After drawing the most disturbing part of the event, they are asked to rate the disturbance (SUD) of the image between 0 and 10, and to write the number on their papers. For older children, they are asked if they have any negative cognition that goes with the image. Then, children are asked to notice their feelings and scan their bodies. If they find any, they can write their negative cognitions, feelings, and body sensations on their papers. It is difficult to find a positive cognition for children in a group, so the goal is to help them to find one in the phase 5 healing story. For children, it is important to advance step by step in chaotic circumstances of the field.

Phase 4. Desensitization

In line with individual EMDR therapy procedure, the children are asked to do bilateral stimulation while looking at the image that they drew. After the BLS, they are asked to turn down the paper, and any new material that comes to mind is drawn on a new half sheet of A4 paper, so that they continue processing without getting confused with the already processed material. The processing continues with the second, third, and fourth sets. After each set, the children are asked to turn the drawing previously processed face down. In other words, the children are asked to do BLS for each drawing and then draw the new material that comes up. At the end of the fourth set, children are again asked to rate their SUD scores and write it on their papers. At the end of this phase, the therapist thanks them for their collaboration and their courage for this work and informs the children about their break time. The use of

different papers after each set and the use of half a sheet of A4 paper are different features of EMDR-GP from EMDR-IGTP.

Break

Children are given a 15-minute break to drink some juice and eat cookies. The secondary objective here is to give the message of "Life goes on" to the children.

Phase 5. Installation with Healing Story and Resource Development

The trauma experience of the child involves sensory, physiological, affective, and cognitive processing of multiples moments of the event. The purpose in this phase is to activate the verbal, sensory, physiological, and affective parts of the memory and to integrate these parts. As mentioned above, a healing story does not exist in the other EMDR group protocols.

As Lovett (1999) suggests, unique stories must be written for each specific trauma. For example, a story about the traumatic experience in the Soma mine disaster written by Korkmazlar (2014) is based on the format of Lovett's (1999) EMDR and story technique. The title of that story was inspired by the fact that miners work underground ; therefore, the story was titled "Hero Ants" (see Appendix).

In this phase, the unique story of the traumatic event is read to the children and they do self BLS while listening to the story. At the end of the story, they are asked to draw a picture of the best scene that they always want to remember about the story. Positive emotions, sensations, and cognitions (if possible) accompanying the drawing are installed with BLS. Asking children to draw the positive scene of the story aims to help the children find a positive cognition and feel hope about their situation.

This phase of the intervention provides an opportunity for the children to develop their resources ; therefore, it is important to add resources in the healing story, so that the healing story is one of the most important parts of the EMDR-GP/C (Korkmazlar & Bozkurt, 2017 ; Korkmazlar et al., 2018).

Phase 6. Body Scan with Relaxation Exercise

The children are asked to do a body scan and to realize a positive sensation with BLS. Levine's light stream technique (Shapiro, 2018) can be used as a relaxation exercise. Any relaxation technique can be used at this phase according to the needs of the participants, the culture, and the nature of the disaster.

Phase 7. Powerful Closure

A powerful and positive closure is necessary for the group when working with the trauma. The content of the closure can differ according to the population, trauma nature, period of the disaster, age of the participants, and creativity of the therapist. An example of a closure artwork that can be used is the "seed exercise" (Ayalon et al., 1999). The aim of this activity is to feel the strength of being together by creating a forest from a little seed. Another closure exercise is "bond of love," which is an old and common expression in Turkish. Wesselmann et al. (2012 ; Wesselmann, Schweitzer, & Armstrong, 2014) also used an exercise for attachment resource development called "magical cord of love." In the bond-of-love exercise, a paper filled with small and large hearts is distributed to the children, and they are told to choose one heart for themselves and others for loved ones, and to color them if they wish. Finally, the children are asked to draw bonds between their own heart and the other hearts. The aim of this activity is to help them feel the strong bond concretely between them and their loved ones. After finishing the task of that bond of love, they are asked to do BLS slowly while regarding these bonds with positive feelings and body sensations.

Phase 8. Reevaluation

After the closure exercise, the children are asked to rate their SUD ratings for the last time. The children who have a SUD level higher than 3 are referred for individual EMDR therapy with an EMDR volunteer therapist during the fieldwork or to a local mental health Professional as soon as possible.

Study

Background to the Study

On 13 May 2014, a mine explosion occurred in Soma, Turkey. Hundreds of people were directly or indirectly affected by the disaster. More than 500 children lost their fathers. This disaster was initially considered a natural disaster. However, later reports announced there had been a neglect of labor safety. Therefore, in this article, it will be referred to as the "Soma mine dis- aster" and considered a human-made disaster.

On May 14, 2014, volunteer EMDR therapists arranged a meeting to plan the intervention. Prior to the event, 50 EMDR-Turkey HAP therapists had already been trained in EMDR-GP/C by Korkmazlar in Istanbul and Izmir. A manual for trauma fieldwork was written (Korkmazlar, 2014). It included a revised version of EMDR-GP/C, the standard EMDR protocol, information about trauma interventions, and scales and other tools that can be used in trauma field work.

After the mine disaster, workshops were conducted for volunteer EMDR therapists on "Psycho-social sup- port for families and children" and "Refresher EMDR trainings and protocols." The trauma field manual was shared with the volunteer therapists to help them avoid any confusion in the chaotic circumstances of the field.

Based on our past field experiences, we know that working more than 5 days in the trauma field has negative effects on the therapists, such as a decrease in their concentration level and feeling exhausted by the effects of the traumatic work. In order to avoid vicarious trauma, fieldwork was carried out for a maximum of 5 days for each therapist. Supervision meetings were conducted every night after the sessions. Additionally, self-care EMDR (Daniels, 2009) practices were done to protect the well-being of the therapists.

Characteristics of the Population

In Soma, the population lives in a rural area and most of the victims stated that they had never been outside their villages. These isolated life conditions led them to be in a high-risk population for being traumatized. In the sudden loss of a significant other, posttraumatic grief (Bacque, 2006) can occur, and adults may find it difficult to adjust to current life conditions as the sole caregiver (Tarquinio, Houbre, Fayard, & Tarquinio, 2009 ; Tarquinio & Montel, 2014). On this basis, trauma therapy for both children and mothers was given a high priority, to improve children's well-being and to increase the resilience of the family system (Berger, 2015 ; Blaustein & Kinniburgh, 2010 ; Gomez, 2012 ; Lietz, 2006). After working with the children, the EMDR-GP was revised for adults and provided to the caregivers. However, EMDR-GP with the caregivers will not be discussed in this article.

Purpose of the Study

The goal of the study was to compare the con- tent of the children's expressions during early and late intervention groups. This article also seeks to present a structured EMDR intervention for therapists who work in the field with children in trauma. The objectives of the intervention can be stated as follows : Prevent the present symptoms from getting worse, reprocess traumatic material, help children overcome their difficulties as fast as possible, enable them to realize and use their resources, and prepare them to be resilient for the difficulties they would possibly face in the future by reading them a healing story in the powerful closure phase.

Methods

In Soma, Manisa/Turkey, four field interventions were carried out : (a) Three weeks after the disaster, group and individual sessions were conducted with the victims. These interventions conducted just after the traumatic event are labeled the "early intervention" in the article. (b, c) 18 months after the disaster, the Turkish Ministry of Family and Social Policy invited the

EMDR volunteer team for the continuation of the psychological support for the children who had ongoing PTSD symptoms. There were two similar vis- its after 18 months from the disaster. This period is labeled “late intervention.” (d) In 2017, follow-up sessions with the children and with caregivers in the late intervention were done 12 months from the last visit.

Treatment

EMDR-GP/C modified according to the disaster was administered to all the children in the early and late intervention conditions. Each child received one session of group treatment. Fifteen EMDR-TR-HAP therapists who actively use EMDR were trained by Korkmazlar for EMDR-GP/C, working with children individually and also in a group format. All the supervisions were carried out by Korkmazlar during the field work. In the current study, each group had two therapists.

Participants

In this study, the participants were children who had lost their father and/or first-degree relatives in the disaster. There were two treatment conditions, early and late intervention. During the early intervention, 41 children (F = 21, M = 20) participated ; six treatment groups were conducted in total. Their ages ranged from 7 to 12 years old. In late intervention, there were four treatment groups and 25 (F = 12, M = 13) children participated with ages ranging from 6 to 13 years.

Instruments

Ratings of SUD scores (from 0 to 10, where 0 shows no disturbance and 10 shows severe disturbance) were collected during both early and late interventions before and after desensitization, and at the end of the group session. In the early intervention, no scales were used because of the chaotic circumstances in the field and the priority of the humanitarian aid ; there- fore, only SUDs levels were collected. In the late intervention, the CROPS

(Greenwald & Rubin, 1999) was administered both 18 months after the trauma and in the follow-up sessions in 2017.

Data Analysis and Statistics

The data obtained in the study were analyzed using SPSS for Windows 22.0 program. Mean and standard deviation were used as descriptive statistical methods in the evaluation of data. The t test was used to compare quantitative continuous data between the early and late interventions. The repeated measures ANOVA test was used to determine the difference between repeated measurements. After the ANOVA test, the Bonferroni test was applied between the two groups in order to determine which measurement caused the difference.

Results

Forty-one children in early intervention were selected from two schools in Soma according to the teachers' observations and report. Twenty-five children in the late intervention were randomly selected from the pool referred by Soma Social Service Department of Turkish Ministry of Family and Social Policy, to take part in the groups using the EMDR-GP/C. Social service conducted interviews with the families of the children and they reported that children had nightmares, difficulties with sleep and attention, and also feelings anxiety, angry, and fear. The children had not received any professional help.

Results from this study are reported for the early intervention condition, late intervention condition, and comparison between interventions. An analysis was also conducted comparing pre-post SUD scores of younger children aged 6−9 with older children aged 10−13. Additionally, a follow-up analysis was con- ducted with data from the children in the late intervention.

Early Intervention Condition

When considering the content of the safe place, 23 children (56%) of 41 chose their homes or schools as their safe place. Eighteen children (44%) chose their village, the river, or the nature of the village as a safe place.

In the desensitization phase, their disturbances were observed in their drawings and measured by their SUDs ratings. The mean SUD score was 9.29 out of 10 at the beginning of the desensitization phase.

When the content of drawings from the early intervention participants was assessed, 82% of the drawings were about the event processing. In other words, the drawings contained what that they saw and heard such as the fire, the explosion, the noise, injured or dead people, and the ambulances. In this period, only 10% of the drawings consisted of emotions such as anger and sadness (Figure 1).



FIGURE 1. The drawings of the first images on half a sheet of A4 paper for four different children in the desensitization phase in early intervention.

Note. Drawing of the first child (top left) : The helpers carry the miners from the mine in the dark (subjective units of disturbance [SUD] = 10).

Drawing of the second child (top right) : There are people on the floor on the way to the mine. The child wrote, “We have lost our relatives when the transformer of the mine explodes” in the bubble (SUD = 10).

Drawing of the third child (bottom left) : There is an explosion when the miners work in the mine (SUD = 10).

Drawing of the fourth child (bottom right) : There are injured miners on the stretcher and an ambulance (SUD = 10).

Late Intervention Condition

In the late intervention condition, 18 of 25 children (72%) chose their homes or schools as their safe place, and 7 children (28%) chose their village, the nature, or a vacation image as a safe place. At the beginning of the desensitization phase, 20 children (80%) stated their SUD rating as 10 and the mean of the SUD score was 8.88 out of 10 in total.

The content of drawings in late intervention shows that 53% of the drawings were about emotions such as anger and sadness (Figure 2). In this period, only 10% of the drawings consisted of event processing.

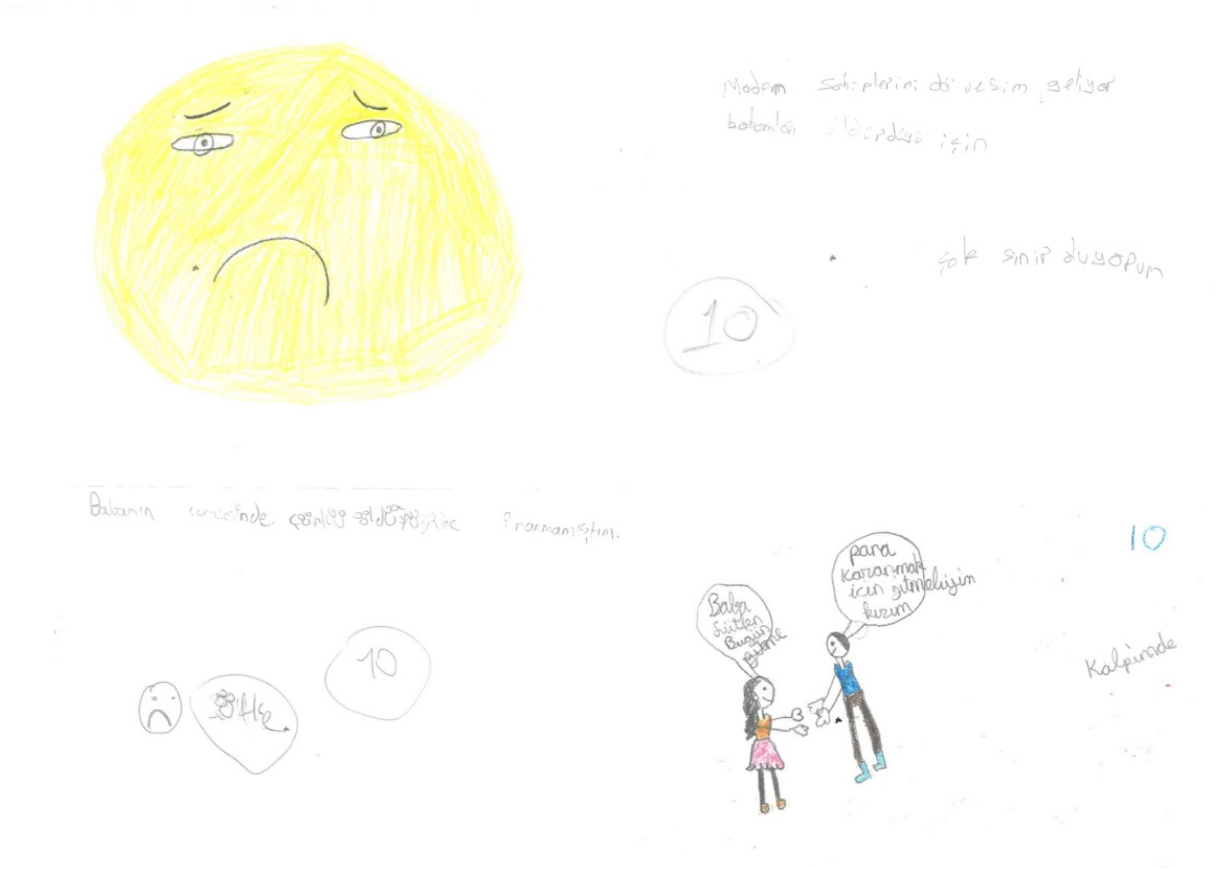


FIGURE 2. The drawings of the first images on half a sheet of A4 size paper for four different children in late intervention.

Note. Drawing of the first child (top left) : The child said “I am sad” when drawing the worst picture of the event (SUD = 10).

Drawing of the second child (top right) : The child wrote, “I would like to kick the owner of the mine” on the top of the paper and “I feel angry” in the bubble (SUD = 10).

Drawing of the third child (bottom left) : The child wrote, “I could not believe that my father was dead.” He wrote “anger” in front of the face that he drew (SUD = 10).

Drawing of the fourth child (bottom right) : The girl says “Daddy, please don’t go” and the father responds, “I have to go to earn the money.” She also wrote “in my heart” when asked the body sensation (SUD = 10).

SUD Scores

SUD ratings were collected at three different times. Firstly, the children were asked to rate their SUD levels for the most disturbing drawing (SUD-initial). The second SUD rating was collected after the desensitization, at the end of the fourth drawing (SUD-after desensitization). The last SUD ratings were collected at the end of the protocol, after the closure exercise (SUD-final) for both early and late interventions. When the results were assessed for both early and late interventions, significant reduction of SUD scores was observed. The results are shown in Table 1.

TABLE 1. SUD for Early and Late Interventions for EMDR-GP/C

Groups	Early Intervention (n=41)		Late Intervention (n=25)		*t*	*p*
	M	*SD*	*M*	*SD*		
SUD – Initial	9.293	1.764	8.880	2.522	0.782	0.437
SUD - After Desensitization	3.180	4.071	3.120	3.866	0.058	0.954
SUD – Final	0.286	1.363	1.240	2.728	-2.285	0.044
F	118.461		58.755			
P	0.000		0.000			
Difference (Bonferroni)	1>2, 2>3, 1>3		1>2, 2>3, 1>3			

Note. EMDR-GP/C = EMDR Group Protocol with children ; SD = standard deviation; SUD = subjective units of disturbance.

Comparison of Early and Late Interventions

Table 1 shows that SUD–initial ratings for children both in early intervention ($\bar{x}$ = 9.293) and late intervention ($\bar{x}$ = 8.880) were high. The mean scores of SUD–initial did not show any significant difference between conditions. Similarly, there was no significant difference between the mean scores of SUD–after desensitization of early and late interventions. However, the mean of SUD–final scores ($\bar{x}$ = 1.240) of late intervention was significantly higher than the mean of SUD–final scores of early intervention ($\bar{x}$ = 0.286) ($t_{(58)} = -2.285$; $p = 0.044 > 0.05$). See Figure 3.

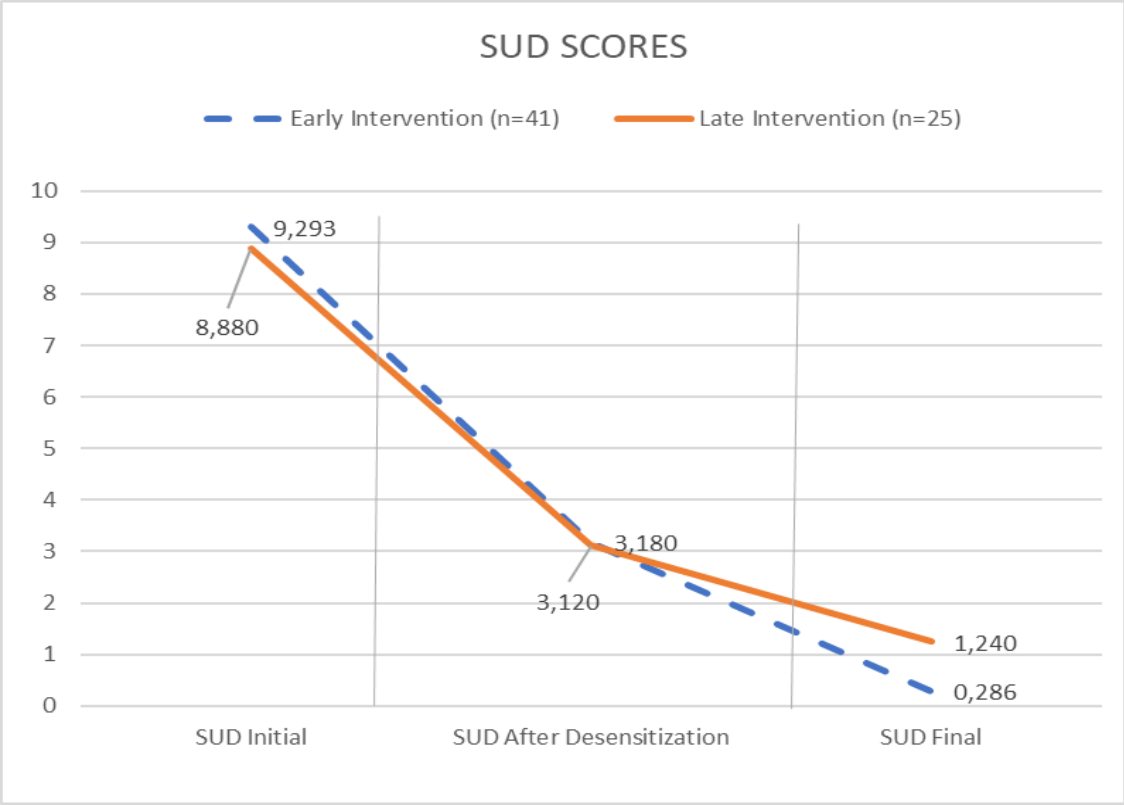


FIGURE 3. SUD scores for children in early and late interventions.

Note. SUD = subjective units of disturbance.

Comparison of SUD Scores Within Subjects

Figure 3 shows the changes between the SUD scores which were collected at three different times for both early and late interventions. The decrease in SUD– after desensitization and SUD–final scores compared to the SUD–initial score was significant ($p < 0.05$) for both periods. The decrement between SUD–final and SUD–after desensitization scores was significant ($p < 0.05$) for both periods. See also Table 1.

Analysis of SUD Scores for Younger and Older Children

The decrease in SUD scores in early and late intervention was also evaluated according to age. In the early intervention condition, there were 22 children in the 6−9 age interval and 19 children in 10−13 age interval. In the late intervention group, there were 15 children in the 6−9 age interval and 10 children in 10−13 age interval.

Both in early and late intervention, children's SUD initial and SUD final scores did not differ significantly according to age variable ($p > 0.05$). The decrease in SUD scores was significant in early ($N = 22$, $F = 69.540$, $p < 0.05$) and late intervention groups ($N = 15$, $F = 32.390$, $p < 0.05$) for 6−9 age interval. Similarly, when the 10−13 age interval was examined, the decrease in SUD scores was also found significant for both in early ($N = 19$, $F = 53.417$, $p < 0.05$) and late intervention groups ($N = 10$, $F = 28.540$, $p < 0.05$). See Figure 4.

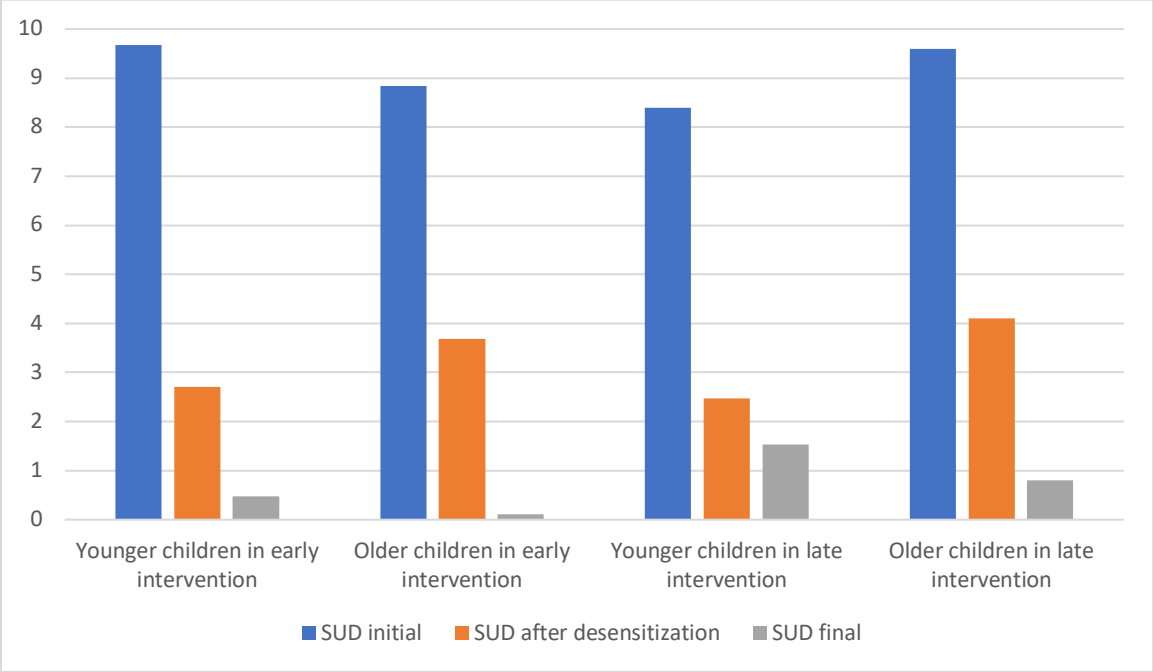


FIGURE 4. SUD scores for younger and older children in early and late interventions.

Note. SUD = subjective units of disturbance.

Child Report of Posttraumatic Symptoms

The CROPS scores were collected only for the late intervention participants, and at two time points, at pretreatment (initial) and at 18-month follow-up. A paired sample t test determined that there was a significant difference between initial ($\bar{x} = 24.0$) and follow-up ($\bar{x} = 12.0$) CROPS ratings. See Table 2.

CROPS initial and follow-up scores of children did not differ significantly according to age variable ($p > 0.05$). When the difference of CROPS scores according to age variable was

examined in late intervention period, the decrease in CROPS scores was found significant in both 6−9 age intervals ($F = 68.828$, $p < 0.05$) and 10−13 age intervals ($F = 14.785$, $p < 0.05$).

TABLE 2. The Comparison Between Initial and Follow-Up CROPS Ratings for Children in Late Intervention

Scale		Initial		Follow Up		*P*
	N	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
CROPS	25	23.96	3.08	11.96	6.71	0.000
Younger children	15	23.60	2.17	10.53	6.07	0.000
Older children	10	24.50	4.17	14.10	7.36	0.004

Note. CROPS = Child Report of Posttraumatic Symptoms; SD = standard deviation.

Discussion

The primary goal of this intervention was to provide humanitarian aid to the victims of the disaster, and the intervention was conducted with a team of volunteer EMDR-TR HAP therapists. During the early intervention period, 3 weeks after the disaster, no questionnaires were used because of the chaotic circumstances in the field and the priority of the humanitarian aid ; only SUD levels were collected in the natural setting of the field. Eighteen months after the disaster, the Turkish Ministry of Family and Social Policy invited an EMDR-TR HAP team to help the children showing current PTSD symptoms ; this enabled the team to prepare an intervention program including pre- and postintervention measures and to identify the effectiveness of the EMDR-GP/C.

This study found a significant decrease in the SUD scores for both early and late interventions, and a significant decrease between the pretreatment and follow-up CROPS scores. These results are consistent with those reported in studies for children in disaster settings that used the EMDR-IGTP method which reported significant decreases, following EMDR- IGTP, in the SUD ratings of the children who were traumatized by a carbon mine disaster in Mexico (Jarero et al., 2008) and in the 2016 Italy earthquakes (Maslovaric et al.,

2017). Although Trentini et al. (2018) and Perilli et al. (2019) reported poorer out- comes for younger children with EMDR-IGTP, our study reported a positive impact of EMDR-GP/C for both 6−9 and 10−13 years old. Our results are also consistent with results from the study that used EMDR-GP in the 1999 Marmara earthquake (Korkmazlar-Oral & Pamuk, 2002).

Four main findings emerged from this study. First, when the three SUD scores (SUD−initial, SUD−after desensitization, and SUD−final) were compared to each other, it is observed that the decrease was not sharp, but there was a gradual decrease of disturbance (see Figure 3). The significant decrease after desensitization may reflect the impact of EMDR- GP/C's healing story and powerful closure. When considering intervention with children, developmental factors should be considered (Morris-Smith & Silvestre, 2014). Therefore, preparation of the content of EMDR-GP/C should be tailored according to the age of the population and the disaster.

The second main finding was that the SUD−final score was significantly lower for early intervention compared to late intervention. There may be a number of reasons for this finding. For example, it is possible that these represent two different populations. The early-intervention children had acute symptoms related to their experiences during the event, and these appeared to be remitted quickly and effectively. The late-intervention children who presented with PTSD symptoms at 18-months had chronic symptoms, and some of them required more extensive treatment than the single EMDR-GP/C session. Nevertheless, the effect size for the change in SUD scores for both interventions was very large.

The third main finding was that both early and late interventions provided significant improvement in distress as measured by SUD scores. The findings were further supported by the significant decrease in the follow-up CROPS scores for the late intervention. These results are consistent with the findings of other studies comparing early intervention with delayed or

late intervention (e.g., Jarero, Artigas, & Luber, 2011 ; Silver, Rogers, Knipe, & Colelli, 2005).

Fourth, the most important difference between the early and late interventions was the content of the processing in the desensitization phase. In early intervention, children drew the “facts” of the disaster : in other words, the sensations and the dramatic parts of the event that they saw and heard such as the fire, the explosion, the noise, injured or dead people, and the ambulances. However, 18 months after the disaster, children mostly drew their “emotions” about the disaster. For recent trauma, the target was the experience itself ; for late intervention, the target was the emotions about the experience. In other words, children who were still distressed at 18 months post- trauma needed to process their feelings about the trauma.

Difference of the content in processing in different post trauma periods can be explained by the fact that the selected populations were different, but also it can be explained due to incomplete consolidation of memory of recent trauma. Shapiro (2001) observed that memories of recent trauma are often experienced as separate fragments and hypothesized that consolidation of the memory might require “approximately 2–3 months.” So, when working with recent trauma, it is important to form the content of the EMDR-GP/C to ensure that all sensory, perceptual, emotional, and cognitive elements of the experience are activated and integrated, resulting in consolidation of the memory in an adaptive manner.

EMDR-GP/C contains several components to ensure that all important information is accessed. It can be assumed that the drawing component activates the implicit memory and that the verbal memory is activated through the narrative (healing story). It also appears that the content of the EMDR-GP/C helps children to integrate the whole experience and to provide an adaptive meaning for the event.

The results showed that it is important to formulate the trauma intervention according to timeline of the trauma. Maxfield (2008) also proposed that memory consolidation may vary considerably by individual variables. When memories are consolidated, processing one aspect of the event tends to generalize and transform the entire memory. According to the findings of Maxfield, Melnyk, and Hayman (2008), "Memory components were linked and tended to change as a unit." This is relevant to the content of the healing story in EMDR-GP.

Clinical Implications

These findings also have clinical implications. It has been observed that EMDR-GP/C is an important instrument that can provide a healing effect by developing the resources, attachment patterns, resilience, and capacity for self-regulation. However, research is needed to evaluate these observations.

Screening

EMDR-GP/C also has a screening effect when the trauma is collective. Group treatment allows the therapists to identify the participants in the need of individual EMDR therapy.

Traumatic aftermath

In this field study, the most important blockage was the victims' confusion about the reason for the mine disaster. They were not sure if it was a human-made or a natural disaster. In addition, the children were exposed not only to the negative scenes (dead people, rescue operations, etc.) of the event, but the families also exposed their children to the social protests and the court processes. Therefore, this involvement continuously triggered the children's anger and made it harder to process the event.

Healing story

The healing story was written specially as tailoring to help the participants integrate the implicit memory and the verbal memory. As Lovett (2015) stated, using story is important to resolve trauma and enhance attachment potential between child and caregiver. The healing

story is a part of a trauma-focused treatment named the Sleeping Dog method. This method is used with resistant traumatized children and pro- vides the children safety, improves their attachment relationships, and improves their emotional regulation skills (Struik, 2017).

Drawings

As mentioned above, separate half sheets of A4 size paper were used in the desensitization phase. It was thought that using separate papers for each drawing was helpful to provide distance from the traumatic memory in the desensitization phase. This differs from EMDR-IGTP which uses a single divided paper (Jarero et al., 2008).

It is also important to use separate papers to avoid ongoing confrontation with the initial memory of the most disturbing scene, as this might interrupt the processing flow. Turning each drawing face down after it has been processed is also important, as it protects the child from the trauma and lets the processing continue without further triggering. While working with positive materials as the safe place -resources, positive outcome of the healing story, and the powerful closure- the aim is to install the positive image, which is different from the desensitization phase. Therefore, using larger A4 paper helped children to have more space for positive materials to strengthen the positive installation. See Figure 5.

Closure

Phase 7, the powerful closure is one of the most important phases of this protocol, because there is always a risk of not seeing the child again when work- ing in the field. Therefore, enhancement of secure attachment figures through this exercise might help to foster resiliency for the children. Due to changes in the family system after the disaster, a child's reframe- ing the connections of love by visualizing her or his heart connecting to the significant other hearts might be important in the closure phase. Lovett (1999) uses a similar intervention while working with unresolved grieving : she asks the child to find a place in his or her heart for feeling the love of the person who has died. Wesselmann et al. (2014) also emphasize the

importance of attachment resource development when working through trauma with children. "Bond of love" may be used as a powerful closure exercise when working in the trauma field in order to install new positive memory networks and new neural connections by slow BLS.

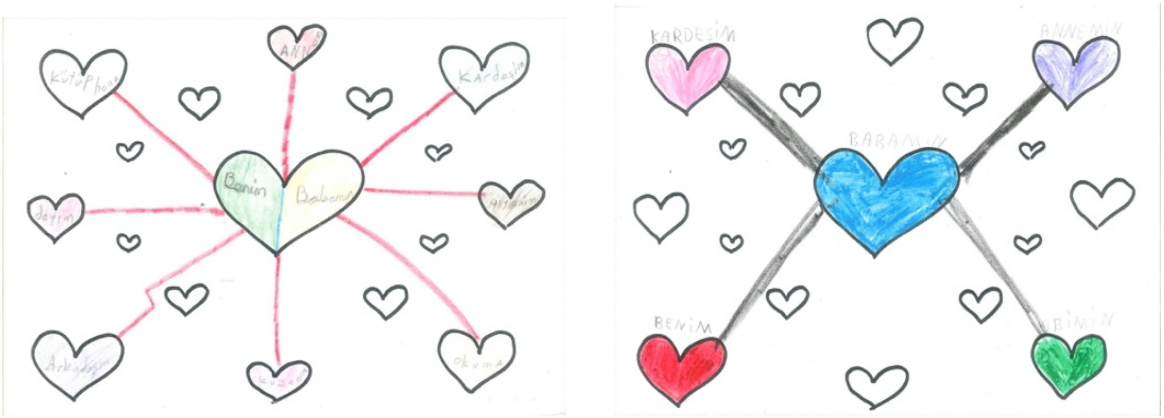


FIGURE 5. Examples of "bond of love" exercise for different children.

Note. First child (left): The heart in the center divided in two and represents his and his father's heart. The other hearts represent "my mother," "my sister," "my nephew," "reading," "my cousin," "my friend," "my uncle," and "the library."

Second child (right): The centered heart represents his father's heart, and the others are for "my mother," "my brother," "mine," and "my sister."

When assessing phase 7 for different populations and different types of traumatic events, it is interesting to observe the difference in representation of the hearts. For example, Syrian refugee children (Korkmazlar, 2017 ; Korkmazlar & Bozkurt, 2016) have chosen God for the biggest heart placed in the center of the page ; however, children in Soma have chosen that centered heart for their fathers. As seen in Figure 5, some of the children divided that centered heart in two and shared the same heart with their father. By observing the representation of the hearts and the thickness of the bond, the therapist could have an indication of the attachment patterns and resources of the children.

Conclusion

In conclusion, as is known from various research findings, using EMDR is effective to treat disaster traumas. It is proposed that the EMDR-GP/C may also be effective intervention method for disasters. It is important to underline that EMDR-GP/C is a time- and energy-saving method to reach more people when there is a collective trauma.

This study's findings show a significant decrease of disturbance for the children in both early and late interventions. The decrease of disturbance in early intervention was greater than the late intervention when PTSD symptoms had developed. In this regard, this study suggests that early intervention is important when considering how best to reduce the impact of trauma on children. Helping children to process their traumas before memory consolidation occurs can be protective to avoid PTSD. The EMDR-GP/C content should be modified and adapted according to the timeline of the trauma, age, and so forth. Further controlled research studies are suggested with different populations who shared the same trauma to evaluate the effectiveness of EMDR-GP/C. When compared to other group protocols, it can be said that there may be an advantage to use EMDR-GP/C in trauma field when considering the containment of different components in a holistic way. Using different resource exercises according to the traumatic event in preparation phase, using different papers in order to avoid any interference of previous material that comes up between sets and using smaller papers to minimize the traumatic event in desensitization phase, adding healing story to help the children to gain an adaptive meaning and to integrate the whole event, closing the group intervention with a powerful and positive closure when there is a risk to not to see the children again are the important advantages that discriminate EMDR-GP/C from other EMDR group protocols.

Limitations of the Study

Capacity for generalization of the findings of this study is limited by the nature of the population and the study design. There are no objective measurements for the early intervention group, because it was difficult to collect excellent data in the chaotic circumstances of the disaster. However, it is recommended that researchers should strive to administer any appropriate scale, if possible, in a trauma field. The design of the study, which had no control group, prohibits any conclusions about the treatment's efficacy, as one cannot rule out various other causes for the results. In addition, the length of time (18 months) between the treatment and the posttreatment (follow-up) CROPS testing means that one cannot rule out the possibility that the positive effects on the CROPS were due to the passage of time.

References

Arendt, M., & Elklit, A. (2001). Effectiveness of psychological debriefing. *Acta Psychiatrica Scandinavica,* 104(6), 423-437. doi :10.1034/j.1600-0447.2001.00155.

Ayalon, O., Shacham Y., Lerner, R., & Cohen, A. (1999). *Afet Sonrası Kriz Müdahalesi ve Stres Önleyici Rehabilitasyon. [Crisis Intervention and Stress Prevent Rehabilitation after Dissaster].* Unpublished lecture, İstanbul, Turkey.

Bacque, M. F. (2006). Deuils et traumatisme [Mourning and Traumatism]. *Annales Medico-Psychologiques,* 164, 357-363. Doi:10.1016/j.amp.2006.02.006.

Beauchesne, M. A., Kelley, B. R., Patsdaughter, C. A., & Pickard, J. (2002). Attack on America: Children's reactions and parents' responses. *Journal of Pediatric Health Care, 16*(5), 213-221. doi:10.1067/mph.2002.127353.

Beer, R. (2018). Efficacy of EMDR Therapy for Children with PTSD: A Review of the Literature. *Journal of EMDR Practice and Research, 12*, 4. doi. org/ 10. 1891/ 1933- 3196. 12.4.177.

Berger, R. (2015). *Stress, Trauma, and Posttraumatic Growth-Social Context, Environment and Identites.* NewYork, NY: Routledge.

Blaustein, M. E., & Kinniburgh, K. M. (2010). *Treating Traumatic Stress in Children and Adolescents.* NewYork, NY: Guilford Press.

Cohen, J. (1998). Summary of the Practice Parameters for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents with Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry,* 37(9), 997-1001. doi:10.1097/00004583-199809000-00025.

Daniels, N. (2009). Self-Care for EMDR Practitioners. In M. Luber (Ed.), *Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Scripted Protocols.* doi:10.1891/9780826122452.0043. New York, NY: Springer Publishing Company.

De Roos, C., Greenwald, R., den Hollander-Gijsman, M., Noorthoorn, E., Van Buuren, S., & de Jongh, A. (2011). A randomised comparison of cognitive behavioural therapy (CBT) and eye movement desensitisation and reprocessing (EMDR) in disaster-exposed children. *European Journal of Psychotraumatology,* 2, 1–11. doi:10.3402/ejpt.v2i0.5694

De Roos, C., Van der Oord, S., Zijlstra, B., Lucassen, S., Perrin, S., Emmelkamp, P., De Jongh, A. (2017). Comparison of eye movement desensitization and reprocessing therapy, cognitive behavioral writing therapy, and wait-list in pediatric posttraumatic stress disorder following single-incident trauma: A multicenter randomized clinical trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry,* 58(11), 1219-1228. doi: 10.1111/jcpp.12768.

Fernandez, I. (2007). EMDR as treatment of post-traumatic reactions: a field study on children victims of an earthquake. *Educational and Child Psychology, 24*(1), 65–72.

Forte, K. (1999). Group EMDR therapy in young children. *EMDRIA Newsletter 4* (4):20-22.

Gomez, A. M. (2012). Healing the Caregiving System: Working with Parents within Comprehensive EMDR Treatment. *Journal of EMDR Practice and Research, 6*(3), 136-144. doi:10.1891/1933-3196.6.3.136.

Greenwald, R. (1999). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) in child and adolescent psychotherapy.* Northvale, NJ: Jason Aronson.

Greenwald, R., & Rubin, A. (1999). Assessment of Posttraumatic Symptoms in Children: Development and Preliminary Validation of Parent and Child Scales. *Research on Social Work Practice, 9*(1), 61-75. doi:10.1177/104973159900900105.

Hawker, D.M., Durkin, J., & Hawker, D.S.J. (2011). To debrief or not to debrief our heroes: that is the question. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 18*(6), 453-463. doi: 10.1002/cpp.730.

Jarero, I., & Artigas, L. (2010). The EMDR integrative group treatment protocol: Application with adults during ongoing geopolitical crisis. *Journal of EMDR Practice and Research, 4*(4), 148-155. doi:10.1891/1933-3196.4.4.148.

Jarero, I., &Artigas, L. (2012). The EMDR Integrative Group Treatment Protocol: EMDR group treatment for early intervention following critical incidents. Revue *Européennede Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, 62(4), 219-222. doi:10.1016/j.erap. 2012.04.004

Jarero I. & Artigas L. (2016). *The EMDR Therapy Butterfly Hug Method for Self-Administered Bilateral Stimulation*. Unpublished. doi: 10.13140/RG.2.1.3875.8006.

Jarero, I., Artigas, L., & Hartung, J. (2006). EMDR integrative group treatment protocol: A post disaster trauma intervention for children and adults. *Traumatology, 12*(2), 121-129. doi:10.1177/1534765606294561.

Jarero, I., Artigas, L., López Cano, T., Mauer, M. & Alcalá, N. (1999). *Children's post-traumatic stress after natural disasters: Integrative treatment protocol* (Poster presentation). The annual meeting of the International Society for Traumatic Stress Studies, Miami, FL.

Jarero, I., Artigas L., & Luber, M. (2011). The EMDR Protocol for recent critical incidents: Application in a disaster mental health continuum of care context. *Journal of EMDR Practice and Research, 5*(3). doi: 10.1891/1933-3196.5.3.82.

Jarero, I., Artigas, L., Montero, M., & Lena, L. (2008). The EMDR integrative group treatment protocol: Application with child victims of a mass disaster. *Journal of EMDR Practice and Research, 2*(2), 97-105. doi:10.1891/1933-3196.2.2.97.

Korkmazlar, Ü. (2014). *Soma Maden Faciası Mağdurları için Psikososyal Destek El Kitabı* [Psycho-social support manual for the victims of Soma mine disaster]. Unpublished manuscript, EMDR HAP Turkey.

Korkmazlar, Ü. (2015). Çökelek Köyü Trafik Kazası Mağdurlarına EMDR-TR-HAP Gönüllülerinden Bir Ekip Destek Oldu. *EMDR Turkey Newsletter, 13,* 7-10.

Korkmazlar Ü. (2017). *Group EMDR with Syrian refuge children in Istanbul (oral presentation)*. Fifth Conference of The Psychological and Social Sequels of The Syrian Crisis, 29-30th April-Gaziantep, Turkey. Retrieved from http://www.syriasamh.com/doc/5th-Conference/SAMH-5th-Conf-Program.pdf

Korkmazlar, Ü., & Bozkurt B. (2016, June 27-28). *Protocol de Group EMDR avec les enfant: Travail de groupe en EMDR avec les enfants réfugiés [EMDR Group Protocol with Children: Working EMDR with refugee children in group].* 6th Academic Meeting (oral presentation), Unpublished, Metz France.

Korkmazlar, Ü., & Bozkurt B. (2017, September 8-9). *EMDR en Group chez les enfants: L'étude sur l'éxplosion de mines en Turquie [EMDR Group Protocol with Children: Study of*

mine explosion in Turkey]. 7th Academic Meeting (oral presentation), Unpublished, Metz France.

Korkmazlar, Ü., Bozkurt, B., Tan, D., Devrim, E., Kulca, Y. A. (2018). *EMDR group protocol (EMDR-GP) for children, adolescent and caregivers.* 19th EMDR Europe Conference (oral presentation), Unpublished, Strasbourg. Retrieved from https://www.emdr-2018.com/index.php/ en/program

Korkmazlar-Oral, Ü. & Pamuk, Ş. (2000, October 27). *Group EMDR with child survivors of earthquake in Turkey.* 1st Conference on EMDR with Children (oral presentation), Unpublished London.

Korkmazlar-Oral, Ü, & Pamuk, S. (2002). Group EMDR with child survivors of the earthquake in Turkey. In J. Morris-Smith (Ed.), *EMDR: Clinical Applications with Children* (pp. 47-50). London, England: The Association for Child Psychology and Psychiatry.

Laub, B., & Bar-Sade, E. (2009). The Imma EMDR Group Protocol. In M. Luber (Ed.), *Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Scripted Protocols: Basics and Special Situations.* New York, NY: Springer Publishing Company.

Lietz, C. A. (2006). Uncovering stories of family resilience: A mixed methods study of resilient families, part 1. Families in society: *The Journal of Contemporary Social* Services, 87(4), 575-582. doi:10.1606/1044-3894.3573.

Lovett, J. (1999). *Small wonders: Healing childhood trauma with EMDR*. New York, NY: Free Press.

Lovett, J. (2015). *Trauma-attachment. Modifying EMDR to help children resolve trauma and developing relationships*. New York, NY: Routledge.

Maslovaric, G., Zaccagnino, M., Mezzaluna, C., Perilli, S., Trivellato, D., Longo, V., & Civilotti, C. (2017). The Effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing

Integrative Group Protocol with Adolescent Survivors of the Central Italy Earthquake. *Frontiers in Psychology, 8*, 1826. doi:10.3389/fpsyg.2017.01826.

Maxfield, L. (2008). EMDR treatment of recent events and community disasters. *Journal of EMDR Practice and Research, 2* (2), 74-78 doi: 10.1891/1933-3196.2.2.74.

Maxfield, L, Melnyk, W.T. & Hayman C. A. G. (2008). A working memory explanation for the effects of eye movements in EMDR. *Journal of EMDR Practice and Research, 2*(4), 247-261. doi:10.1891/1933-3196.2.4.247

Mayou, R., Ehlers, A., & Hobbs, M. (2000). Psychological debriefing for road traffic accident victims. *British Journal of Psychiatry*, *176,* 589-593. doi:10.1192/bjp.176.6.589.

Mitchell, J. (2003). *Crisis Intervention & CISM: A research summary*. Ellicott City, MD: International Critical Incident Stress Foundation.

Morris-Smith, J. & Silvestre, M. (2014*). EMDR for the Next Generation: Healing Children and Families.* (2nd ed.). United Kingdom: Academic Conferences and Publishing International.

Oren, E., & Solomon, R. (2012). EMDR therapy: An overview of its development and mechanisms of action. *Revue Européenne De Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology, 62*(4), 197-203. doi: 10.1016/j.erap.2012.08.005.

Perilli, S. Giuliani, A., Pagani, M., Mazzoni, G. P., Maslovaric, G., Maccarrone, B., Mahasneh, V. H., & Morales, D. (2019). EMDR group treatment of children refugees – A field study. *Journal of EMDR Practice and Research, 13(1*), 143-145. doi: 10.1891/1933-3196.13.2.143.

Shapiro, E. (2012). EMDR and early psychological intervention following trauma. *Revue Européenne De Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, *62*(4), 241-251. doi: 10.1016/j.erap.2012.09.003.

Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols, and procedures,* New York, NY: Guilford Press.

Shapiro, F. (2018). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Therapy: Basic Principles, Protocols, and Procedures*, (3rd ed.). New York, NY: Guilford Press.

Sijbrandij, M., Olff, M., Reitsma, J. B., Carlier, I.V.E., & Gersons, B.P.R. (2006). Emotional or educational debriefing after psychological trauma. Randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry, 189*(2), 150-155. doi: 10.1192/bjp.bp.105.021121.

Silver, S. M., Rogers, S., Knipe, J., & Colelli, G. (2005). EMDR therapy following the 9/11 terrorist attacks: A community-based intervention project in New York City. *International Journal of Stress Management, 12*(1), 29-42. doi :10.1037/1072-5245.12.1.29.

Struik, A. (2017). The trauma healing story. Healing chronically traumatized children through their families Australian and New Zealand. *Journal of Family Therapy, 38*, 613–626. doi: 10.1002/anzf.1271.

Tarquinio, C., Houbre, B., Fayard, A., & Tarquinio, P. (2009). Application de l'EMDR au deuil traumatique après une collision de train [Application of EMDR to traumatic bereavement after a train collision]. *Évolution Psychiatrique*, *74*(4), 567-580. doi: 10.1016/j.evopsy.2009.09.004.

Tarquinio, C., & Montel, S. (2014). *Les psycho-traumatismes. [Psycho-traumatism].* Paris: Dunod. doi: 10.3917/dunod.monteee.02

Thomas, R. (2018). *EMDR early intervention and crisis response: Researcher's toolkit,* version 03.2018. Retrieved 15 April 2019 from https://emdrresearchfoundation.org/ wp-content/uploads/2018/01/toolkit-with-appendices.pdf

Tinker, R. H., & Wilson, S. A. (1999). *Through the eyes of a child: EMDR with children.* New York, NY: Norton.

Trentini, C., Lauriola, M., Giuliani, A., Maslovaric, G., Tambelli, R., Fernandez, I., & Pagani, M. (2018). Dealing with the aftermath of mass disasters: A field study on the application of EMDR integrative group treatment protocol with child survivors of the 2016 Italy earthquakes. *Frontiers in Psychology, 9*, 862. doi:10.3389/fpsyg.2018.00862.

Weiss, D.S. (2004). The impact of event scale-revised. In J.P. Wilson, & T.M. Keane (Eds.) *Assessing psychological trauma and PTSD: A practitioner's handbook* (2nd ed., pp. 168-189. New York, NY: Guilford Press.

Wesselmann, D., Davidson, M., Armstrong, S., Schweitzer, C., Bruckner, D. and Potter, E. A. (2012). EMDR as a treatment for improving attachment status in adults and children. *Révue Européenne de Psychologie Appliquée, 62*(4), 223-230. doi: 10.1016/j.erap.2012.08.008.

Wesselmann, D., Schweitzer C., Armstrong S. (2014). *Integrative team treatment for attachment trauma in children*. New York, NY: Norton & Company.

Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition.* Stanford, CA: Stanford University Press.

World Health Organization (2013). *Guidelines for the management of conditions specifically related to stress*. Geneva, Switzerland: Author.

Disclosure. This study had been conducted with the support of District Governor of Soma, Soma Social Service Department of Turkish Ministry of Family and Social Policy and EMDR-Turkey HAP. The authors had no affiliations with any commercial interests related to the subjects discussed within this article.

Acknowledgments The authors thank all the participants and their parents/caretakers, District Governor of Soma, Ministry of Family and Social Policy, EMDR-Turkey HAP volunteer therapists, EMDR-Turkey, and all others who contributed to this study. Special thanks to Mustafa Selim Oral for his support.

Appendix

HERO ANTS

(Written by Ü. Korkmazlar for the children who lost their relatives in the Soma mine disaster, May 22, 2014)

There was a colony of hero ants living in a very green forest. The female ants were in charge of cook- ing, taking care of their children and working on the land raising harvest. Child ants were playing, learning new things in school. In the meantime, male ants were working hard under the land digging out coal for all the ants to cook food and get warm. Each piece of coal that they dug out became the pride of their family. All the ants knew how hardworking and brave the hero ants were. Ant families were living in their safe homes.

But one day a very bad and an unexpected incident happened. A big explosion took place under the land where the hero ants were working. Hero ants did the best they could do to save themselves and their friends who were also underground with them. But the explo- sion was huge. Though some ants had survived, lots of ants were unable to. Other ants from all around came to help the ants who were under the land.

The ant families who heard about the incident waited for days to meet with hero ants again. All the ants who were unable to meet again with their hero ants became very sad, and they cried so much. Because of this explosion they were in shock and feeling very angry. Child ants were confused from the things that they saw and heard. Lots of helpful ants were coming from different places to support the sad and angry ants. All the animals were sad for the hero ants, because they knew that they were able to cook and get warm by the coal that the hero ants took out from the land.

Hero ants will always be remembered with love within the hearts of all ants and animals. No one will forget their bravery and heroism. Altogether the ants coped with difficulties and slowly became stronger. At first, child ants thought that they would never feel happy again.

As the days passed along, they cried less. With the support of the helpful ants, they started to get back their strength again. Mother ants warmly hug their children ants with love like a hero. Child ants continued to live in their safe homes with their loved ones. They continue to play and learn about new things. Child ants will always keep their love for their hero ants. They realize that even though time passes by the love they have in their hearts would not get any less. (The author would like to thank B. Kurt and P. Fidancı for their contributions.)

Les résultats obtenus dans cette étude de terrain sont décrits en deux parties. Alors que la première partie traite les résultats des enfants, la deuxième partie couvre les résultats des mères.

6.1. Les résultats des enfants

6.1.1. Les Scores de SUD

Les scores de SUD obtenus des enfants participant à l'EMDR-GP ont été examinés. Dans cette partie, les scores de SUD-initial (scores obtenus avant la phase de désensibilisation, lorsque les participants se concentrent sur la partie la plus perturbante de l'évènement), de SUD-après désensibilisation (scores obtenus à la fin de la phase de désensibilisation, à la fin du retraitement du trauma) et de SUD-final (scores obtenus à la toute dernière étape de l'intervention) sont présentés.

Les scores de SUD-initial sont compris entre 2 et 10 avec une valeur moyenne de 8.88 ± 2.52. Les scores de SUD-après désensibilisation sont compris entre 0 et 10, avec une valeur moyenne de 3.12 ± 3.87. Les notations de SUD-final sont trouvées entre 0 et 10 avec une valeur moyenne de 1.24 ± 2.73.

Les changements de SUD entre les phases ont été analysés statistiquement par un test-t d'échantillons appariés. Une différence significative est observée entre les scores de SUD-initial ($m = 8.88$, $SD = 2.52$) et les scores de SUD-après désensibilisation ($m = 3.12$, $SD = 3.86$) chez les enfants du groupe d'intervention ($t(24) = 6.753$, $p < 0.01$). Ceci démontre une diminution significative des scores de SUD à la fin de traitement. Il existe également une différence significative entre les scores de SUD-initial et de SUD-final ($m = 1.24$, $SD = 2.72$) chez ces enfants ($t(24) = 10.994$, $p < 0.01$). De plus, les scores de SUD-final sont significativement inférieurs comparés aux scores SUD-après désensibilisation ($t(24) = 2.944$; $p = 0.007$).

6.1.2. Les Scores de CROPS

Les scores de CROPS-initial (obtenus avant l'EMDR-GP) et de CROPS-suivi (obtenus un an après l'intervention) sont analysés. Un an après l'intervention, l'échelle de CROPS a également été appliqué aux enfants qui n'ont pas participé à l'EMDR-GP, afin de créer un groupe témoin. Ces enfants n'ont pas un score de CROPS-inital.

Dans un plan intra-groupe, les résultats montrent qu'il existe une différence significative entre les scores CROPS-initial et CROPS-suivi des enfants ($t(24) = 8.409$, $p < 0.01$) qui ont participé à l'étude. Les scores moyens de CROPS-suivi ($m = 11.96$, $SD = 6.70$) sont significativement inférieurs aux scores de CROPS-initial ($m = 23.96$, $SD = 3.07$).

Dans la comparaison inter-groupe, il existe une différence significative dans les scores de CROPS- suivi entre le groupe d'enfant qui a bénéficié de l'intervention et le groupe témoin ($F(1, 24) = 10.31$, $p < 0.01$). Il est observé que les scores de CROPS-suivi du groupe témoin des enfants ($m = 19.20$, $SD = 9.06$) sont significativement plus élevés que ceux du groupe d'intervention ($m = 11.96$, $SD = 6.71$).

6.2. Les résultats des mères

6.2.1. Les Scores de SUD

Comme pour les enfants, les scores de SUD ont été obtenus des mères pendant l'EMDR-GP. De même, les scores SUD sont obtenus lors de trois étapes différentes d'application d'EMDR-GP. Les scores de SUD ont été obtenus des mères avant la phase de désensibilisation (SUD-initial), comme dans le protocole EMDR standard, lorsque les participants se sont concentrés sur la partie la plus perturbante de l'événement ; à la fin de la phase de désensibilisation quand le retraitement du trauma est terminé (SUD-après désensibilisation) ; et à la toute dernière étape de l'intervention (SUD-final).

Les scores de SUD-initial des mères qui ont participé à l'EMDR-GP varient entre 6 et 10 avec une moyenne de 9.56 ± 1.21. Après la désensibilisation, les scores de SUD varient

entre 0 et 10 avec une moyenne de 5.38 ± 2.63. Les scores de SUD-final varient entre 2 et 8 avec une moyenne de 4.50 ± 1.93.

Le test de Wilcoxon a été utilisé afin d'analyser les différences entre les scores de SUD dans un plan intra-groupe. Les résultats démontrent une diminution significative des scores de SUD chez les mères. Les scores de SUD-final (m = 4.50, SD = 1.93, p <0.05) et SUD-après désensibilisation (m = 5.38, SD = 2.63, p <0.05) sont tous les deux significativement inférieurs aux scores de SUD-initial (m = 9.56, SD = 1.21) des mères. Néanmoins, une différence significative ne s'observe pas entre les scores de SUD-final et SUD-après désensibilisation chez les mères.

6.2.2. Les Scores d'IES-R

Les résultats d'IES-R appliqués aux mères avant l'EMDR-GP et un an après l'intervention ont été examinés. Le test de Wilcoxon est appliqué sur un plan intra-groupe afin de comparer les scores d'IES-R-initial et d'IES-R-suivi des mères qui ont participé à l'intervention. Selon les résultats, les scores totaux d'IES-R dans les sessions de suivi (m = 38,88, SD = 12,69) étaient significativement inférieurs (Z=-3,517, p<0,05) aux scores totaux IES-R recueillis avant l'intervention (m=69,63, SD=11,01). Tous les scores de suivi des sous-tests d'IES-R-suivi pour les mères, à savoir l'intrusion (m = 13.56, SD = 5.85, p <0.05), l'évitement (m = 14.19, SD = 4.65, p <0.05) et l'hyper excitation (m = 11.13, SD = 5.73 p <0.05), sont significativement inférieurs aux scores des sous-tests d'intrusion (m = 23.13, SD = 2.92), d'évitement (m = 21.50, SD = 6.52) et d'hyper excitation (m = 21.56, SD = 3.37) recueillis avant l'EMDR-GP.

Un an après l'intervention, les scores d'IES-R des mères ayant participé au EMDR-GP et de celles qui n'ont pas participé sont analysés. Le test U de Mann-Whitney a été utilisé pour comparer les scores d'IES-R-suivi du groupe d'intervention et du groupe témoin pour les mères. Bien que le groupe d'intervention ait montré une tendance à la baisse par rapport au

groupe témoin, les résultats n'ont montré aucune différence significative entre les scores de sous-test d'intrusion (Z = -1.738 ; ns), d'évitement (Z = -0.208 ; ns), d'hyper excitation (Z = 0.079 ; ns) et les scores totaux d'IES-R (Z = -1.358 ; ns) de suivi du groupe d'intervention et du groupe témoin pour les mères.

Chapitre – 7

Évaluation qualitative de l'étude de terrain

7.1. Introduction

Dans ce chapitre une évaluation qualitative des études de groupe sera présentée dans un premier temps à travers les observations et les données obtenues lors de l'EMDR-GP avec les enfants et les mères.

Ensuite, les dessins tirés des phases de préparation, d'évaluation, de désensibilisation et de clôture seront examinés à travers 2 cas d'études de mères et 2 cas d'études d'enfants. Avant cela, la place du dessin en thérapie sera approfondie et la relation entre le traumatisme et le dessin sera abordée.

7.2. Évaluation qualitative des groupes

L'EMDR-GP a été utilisé dans l'intervention menée 18 mois suivant l'explosion minière à Soma en 2014. 16 mères et 25 enfants ont participé à cette étude. Tous les participants se sont impliqués dans le travail psychothérapeutique jusqu'à la fin. Il peut être important de noter que les mères étaient globalement réticentes au début, mais ont tout de même accepté de participer à l'étude pour leurs enfants. Cela pourrait évoquer une résistance au rétablissement ou pourrait révéler une ignorance vis-à-vis de la psychothérapie comme elle n'est pas très populaire dans une habitation rurale comme Soma.

Étant donné que Soma est un petit village et que les victimes devaient se réunir pendant le processus judiciaire, il y a eu des participants qui se connaissaient entre eux, d'autres qui ne s'étaient jamais rencontrés. Par exemple, comme mentionné dans l'introduction, dans un groupe d'intervention d'enfants, des jumeaux se sont retrouvés dans le même groupe. Bien que ce soit une situation qui n'est pas souhaitable dans des conditions normales, nous nous sommes montrés flexibles dans les conditions du terrain en les acceptant

dans le même groupe. Tout de même nous avons mis en place un aménagement en plaçant le co-thérapeute entre les jumeaux afin de les aider à s'investir dans leurs processus individuels.

Dans la première phase de l'EMDR-GP, après nous avoir présenté et avoir expliqué l'intérêt de notre présence en tant que thérapeute, des cartes de prénoms ont été préparées pour les groupes d'enfants et de mères. Les règles du groupe ont été communiquées. Nous avons observé que le groupe se composant des individus ayant vécu le même traumatisme présentait un effet positif pour les participants. En effet, le groupe a permis aux participants de se rendre compte et de prendre conscience qu'ils n'étaient pas les seules personnes affectées par l'évènement et a fait émerger l'idée « *Je ne suis pas seul* ».

La session a continué avec un débriefing psychologique réalisé dans la phase de préparation. Ce processus est important puisque tout le monde ne connait pas ce que c'est un traumatisme psychologique et les effets qu'il peut avoir. Ainsi, expliquer aux personnes concernées les réactions normales face à une situation anormale peut servir aux participants à se stabiliser en soutenant des pensées telles que "*Je ne suis pas seul*" et "*Je suis normal*". Dans la littérature, une réduction des symptômes du stress post-traumatiques est observée après l'application à la fois de l'approche EMDR et du débriefing psychologique (Tarquinio et al., 2012).

Dans l'étape suivante de cette phase, la thérapie EMDR est expliquée et l'application d'auto-SBA est introduite. A la fin de ceci, aucune question supplémentaire concernant l'EMDR n'a été posée ni dans le groupe d'enfants ni de mères. Au cours de la phase de préparation, les exercices de lieu sûr et du développement et d'installation des ressources ont été effectués. Ces exercices ont été appliqués pour aider à réguler les émotions avant le retraitement du traumatisme (Leeds, 2016 ; Hase, 2021 ; Shapiro, 2018). Le premier exercice dans lequel l'auto-SBA a été appliqué était l'exercice de lieu sûr.

Figure 7

Une photographie de l'administration de la stimulation bilatérale alternée lors de l'exercice de lieu sûr avec le groupe d'enfant



Lorsque les dessins de lieu sûr des mères ont été examinés, il a été constaté que 13 femmes ont choisi leur maison ou leur jardin comme lieu sûr. Alors que 2 d'entre elles ont choisi un moment seul, 11 femmes ont choisi un moment où elles étaient avec leurs enfants. Une des femmes qui avait choisi sa maison comme lieu sûr avait également intégré son mari dans son dessin. Au total, parmi 16 mères, il y en a une qui a dessiné le bord de mer avec son mari, une le cimetière et une qui a dessiné une chambre à coucher comme lieu sûr. Autrement dit, nous retrouvons une trace de leurs conjoints dans le lieu sûr de 4 femmes au total. Bien que ces 4 femmes aient été suggérés de choisir une autre image de lieu sûr, elles l'ont refusé.

Lorsque les exercices de lieu sûrs des enfants ont été examinés, il a été constaté que les lieux contenant la nature tels que les jardins, les parcs et les vacances étaient principalement choisis. Parmi 15 enfants qui ont choisi un lieu sûr avec un thème de la nature, 5 d'entre eux ont inclus leurs amis ou leurs frères et sœurs dans le dessin du lieu sûr. 6 enfants sur 25 considéraient leur maison comme un lieu sûr. Alors que tous les enfants qui ont choisi leur

maison ont ajouté les membres de leur famille, un seul enfant a ajouté son père à son lieu sûr. Deux enfants ont choisi leur école comme lieu sûr. Alors qu'un enfant a dessiné sa cabine secrète, un autre enfant a choisi un avion pour son lieu sûr. D'ailleurs, il a été observé que ce dernier avait de la difficulté à s'asseoir pendant le groupe et était extrêmement agité. Ce comportement était compatible avec le rapport du psychologue local à propos de cet enfant indiquant son hyperactivité et ses difficultés à se contrôler. Par conséquent, le co-thérapeute s'est assis à côté de lui afin de procurer un cadre.

Pendant la phase de préparation, un exercice sur le thème de la « *coopération* » a été appliqué comme l'exercice de développement et d'installation des ressources (DIR). Nous avons demandé aux participants quelles étaient les caractéristiques, les personnes et les activités qui les aidaient à faire face à cette situation difficile. Au cours d'une autre intervention auprès d'une autre population avec un autre traumatisme, un exercice de ressources différent peut-être appliqué selon la créativité du thérapeute.

Lorsque les dessins de l'exercice de ressource ont été examiné, une différence a été observée entre les adultes et les enfants. Alors que les enfants choisissaient principalement des ressources externes telles que des amis, des jeux, leurs mères ou leurs chiens, les mères se référaient majoritairement aux ressources internes. Cette différence peut être expliqué par le fait que les enfants soient encore au stade concret dans leur développement, selon la théorie émotionnelle et cognitive de Piaget (Wadsworth, 2015). Parmi les ressources des mères se trouvaient la patience, la force, la ténacité face aux difficultés ainsi que la capacité à réparer des objets en panne et apprendre à conduire.

En plus de ceux-ci, des ressources concernant la « *maternité* » ont été vues pour chacune des mères. Ce sont des ressources se désignant telles que « *Je prends bien soin de mes enfants* », « *Je fais de mon mieux pour que mes enfants se portent bien* ». En effet, la ressource la plus forte de cette population semble être la maternité. Laura Parnell (2007, p.80)

mentionne que lorsque suffisamment de temps est consacré au développement et installation des ressources internes, la probabilité d'un meilleur retraitement augmenterait et la probabilité d'être à nouveau traumatisé diminuerait.

Lors de l'examen des dessins de la phase d'évaluation, des différences sont observées entre les enfants et les adultes. La différence la plus évidente était la modalité d'expression du moment le plus perturbant. Alors que les mères l'ont principalement exprimé par écrit, les enfants ont utilisé le dessin. Le pire moment de la phase d'évaluation des adultes désignait le moment où elles ont reçu la nouvelle du décès de leur conjoint. Alors que certaines femmes ont vu le corps de leurs maris sortir de la chambre froide, d'autres ont reçu cette nouvelle aux urgences de l'hôpital, tandis que d'autres ont vu leur sortie de l'épave le jour de la catastrophe. Ces pires moments sont exprimés majoritairement par le cercueil ou la tombe. Toutes ces représentations sont cohérentes avec l'idée du deuil traumatique, comme discuté dans le chapitre 2 où l'évaluation psychopathologique de la population en question est détaillée. Par ailleurs, parmi les pires moments sont également observés les éléments faisant référence à l'évènement traumatique tels que les bruits des ambulances et de la porte des urgences à l'hôpital. Une seule mère a dessiné l'image du moment de l'explosion.

Parmi les dessins du moment le plus perturbant des enfants se trouvaient le cimetière, le journal télévisé sur l'événement, le moment où la nouvelle de la mort est reçue, l'ambulance, le casque de leur père et le moment de l'explosion. Des sentiments tels que la colère, la peur, la tristesse et la culpabilité sont observés. Au total, 5 enfants ont choisi le journal télévisé comme le moment le plus troublant. Cela est cohérent avec le postulat que l'exposition indirecte par le biais de contenus médiatiques négatifs serait associée aux symptômes du TSPT dans l'étude de Hall et al. (2019) auprès de jeunes.

Dans cette phase, 3 enfants ont dessiné le cimetière, soutenant l'idée du deuil traumatique pour cette population. Parmi les dessins qui suggèrent principalement un deuil

traumatique, un enfant a dessiné le moment où elle ne voulait pas envoyer son père au travail, un enfant a dessiné qu'il est devenu orphelin et un autre enfant a dessiné le moment où il a reçu la nouvelle de la mort de son père. Par ailleurs, l'accusation des autres personnes ou la causalité des situations externes indiquant le traitement du deuil (Chae et al., 2018 ; Dyregrov, 2008) ont été observé dans l'étude. Deux enfants imaginaient leur colère envers la personne qu'ils pensaient coupable. Comme indiqué dans l'étude de Korkmazlar et al. (2020), le canal dominant dans les images du pire moment 18 mois après l'explosion chez les enfants était le canal émotionnel. Bien que tous les dessins continssent des émotions, c'était plus flagrant dans les dessins de 3 enfants. Alors qu'un d'entre eux n'écrivait que la *« peur »* sur le papier, un autre dessinait un visage triste et un autre enfant exprimait sa colère en dessinant une scène de violence physique. Un seul enfant a décrit le pire moment à travers le canal corporel : *« la douleur dans mon cœur ».* Par ailleurs, Morris-Smith & Silvestre (2014) et Adler-Tapia & Settle (2017) mentionnent que des gribouillages peuvent être rencontrés dans le retraitement des traumatismes chez les enfants. Ils déclarent également que dans de tels cas, il est important que le thérapeute fasse confiance au processus. Dans cette étude, un seul enfant a exprimé le pire moment par des gribouillages.

Par ailleurs, la cognition négative n'a pas été observée chez la plupart des enfants. Cela peut être considéré comme approprié pour leur niveau de développement (Morris Smith et Silvestre, 2015 ; Tinker et Wilson, 1999). En revanche il est intéressant de noter que seulement 6 mères sur 16 ont émis la cognition négative. Il est observé que c'était difficile pour elles de faire part entre les cognitions et les émotions.

Dans la continuité des observations de la phase de désensibilisation, il peut être important de partager ici que les abréactions et les dissociations ont été observées à la fois chez les mères et les enfants. En effet, il est important de prendre en compte la position de dualité des participants qui sont à la fois à « *l'évènement traumatique* » et « *ici et*

maintenant ». Parmi les abréactions, il y avait des participants qui pleuraient et qui se mettaient en colère. En plus des abréactions, des comportements dissociatifs à différents degrés ont également été observés : une mère a frappé les crayons sur le papier en état de transe, et d'autres mères se sont détachées de « *ici et maintenant* ». Dans de tels cas, la présence d'un co-thérapeute devient importante, afin d'accompagner individuellement les personnes détachées le temps qu'il faut, pendant que le thérapeute continue le travail de groupe. Dans de telles situations, des interventions qui activeront la présence à « ici et maintenant » sont recommandées (Knipe, 2018). Les participants dissociés sont invités verbalement à l'ici et maintenant, en étant rappelé l'endroit et le moment dans lesquels ils se trouvent en renforçant l'idée de sécurité. Dans notre étude, nous avons demandé à la mère ayant vécu une dissociation intense de se lever, d'effectuer des exercices de respiration avec le co-thérapeute, et de faire un tour de la pièce avant de reprendre.

Lorsque nous travaillons avec les enfants traumatisés, de l'hyperactivité ou de l'introversion peuvent été observés (Adler-Tapia & Settle ; 2017). Dans notre étude, l'enfant qui avait dessiné un avion comme lieu sûr s'est levé pendant la phase de désensibilisation et a voulu se déplacer dans la salle. Cette demande a été acceptée et l'enfant était accompagné par le co-thérapeute dans ses déplacements. Comme Adler-Tapia et Settle (2017) l'ont mentionné, certains enfants peuvent être agités pendant le retraitement et peuvent vouloir faire une pause. Par conséquent, une telle flexibilité a été considérée comme essentielle au cours de l'EMDR-GP avec des enfants. De plus, dans le même groupe, une fille, lors de la phase de désensibilisation, a vécu des moments de rupture et de dissociation. Ce cas était géré par l'intervention individuelle du co-thérapeute. En résumé, le rôle actif complémentaire du thérapeute et du co-thérapeute est très important. Par conséquent, il est fortement recommandé que les protocoles de groupe avec les enfants et les adultes soient mis en œuvre par deux professionnels. Par ailleurs, des autres protocoles de groupe dans la littérature

(EMDR-IGTP, G-TEP) sont également appliqués en présence de deux thérapeutes (Lehnung et al, 2017 ; Jarero et al, 2008).

Il a été observé que faire une pause de 10 à 15 minutes après la phase de désensibilisation, qui est un processus intense et fatigant, a un effet positif. La pause goûter à la suite de ce processus difficile peut être considérée également comme un signifiant indirect d'être vivante et de l'idée que « *la vie continue* », puisque manger et boire sont des actions des vivants. Par ailleurs, comme c'est couteux pour les enfants de rester longtemps assis, cette pause leur permet également de bouger et de se détendre à leur manière.

Dans la phase d'installation, où l'histoire thérapeutique a été lue avec auto-SBA, nous avons constaté que tous les participants étaient très touchés, certains d'entre eux avaient les larmes aux yeux et leur corps semblaient détendus à la fin. Les adultes comme les enfants se sont identifiés à l'histoire. Comme Lovett (1999) l'a mentionné, l'utilisation de la métaphore dans les histoires thérapeutiques aident les participants à prendre de la distance par rapport au trauma. De ce point de vue, l'histoire de « *fourmis héroïques* » (cf. Chapitre 5) peut avoir un effet à la fois d'identification aux personnages et de distanciation au trauma. Plus tard, selon les informations obtenues auprès du psychologue local, nous avons appris qu'ils utilisaient désormais cette métaphore dans leur vie quotidienne et que c'était une métaphore dont ils étaient fiers.

Dans la phase de scanner corporel, les participants sont demandés de trouver et de remarquer un moment agréable de l'histoire thérapeutique. Dans cette étape, nous n'avons pas utilisé l'outil du dessin afin de ne pas allonger le temps. Les participants qui ont souhaité partager ont pris la parole. Les partages étaient globalement liés à l'héroïsme des fourmis et à l'amour porté envers eux pour toujours. La majorité des mères ont retenu la partie portant sur la continuation de leur vie avec l'amour pour leurs enfants. Cette désignation est compatible

avec le du concept de « *la maternité* » dans l'exercice de développement et d'installation des ressources.

La phase de clôture de l'intervention est très importante, lorsque nous travaillons dans le domaine du traumatisme. Il est crucial de faire une conclusion forte et positive car nous ne reverrons probablement pas les participants pour une autre session. Pour cette raison, il est nécessaire de considérer avec soin la phase de clôture.

La représentation du cœur du centre dans l'exercice du lien d'amour peut être un point intéressant de discussion. Dans les dessins des mères et des enfants, nous avons constaté que le grand cœur au centre (Figure 6) représentait principalement la personne décédée. Parmi les adultes, 2 mères ont attribué le cœur au centre à elles-mêmes, 7 mères ont divisé ce cœur en deux, une moitié représentant elles-mêmes, l'autre leur mari. Enfin, 6 mères ont attribué le cœur au centre à leur mari. Une des femmes qui avait désigné le cœur pour elle-même l'avait colorié en noir. Tenant compte de son processus thérapeutique, un suivi individuel lui a été conseillé, cependant elle n'a pas poursuivi la prise en charge.

Dans l'exercice du lien d'amour des enfants, 7 enfants sur 25 ont attribué le cœur au centre pour eux-mêmes, tandis que 10 enfants l'ont désigné pour leur père. Un seul enfant a divisé le cœur en deux, une moitié pour lui-même et l'autre pour son père. La majorité des enfants ont souhaité garder cette feuille avec eux. Étant donné que cet exercice est un exercice de DIR visant à activer des émotions positives, ils ont été autorisés à l'emporter avec eux.

Dans la phase finale, la phase de réévaluation, nous avons demandé aux participants leur score SUD pour la dernière fois. Les scores SUD n'ont été partagés au sein du groupe à aucun stade. Chaque participant a noté ses scores SUD sur le papier devant lui. A la fin de cette phase, les participants pour lesquels nous avons jugé une nécessité de soutien supplémentaire ont été orientés vers une thérapie EMDR individuelle. La décision clinique a été basée non seulement par les scores SUD finaux, mais également sur les lieux sûrs, les

ressources, les processus de retraitement des traumatismes et les scores SUD après la phase de désensibilisation.

Comme la population de Soma ne constitue pas une société où le soutien psychologique est très fréquent, certaines mères ont déclaré qu'elles ne viendraient pas aux thérapies individuelles ou qu'elles ne se sont pas présentées à leurs rendez-vous. Cependant, la plupart d'entre elles n'ont pas refusé lorsqu'une thérapie individuelle a été proposée à leurs enfants.

Dans les sessions individuelles avec les mères, nous avons fait non seulement le retraitement du trauma mais aussi effectué des exercices de DIR et une psychoéducation sur les compétences parentales. A la suite de ces séances individuelles, lorsque les mères semblaient plus stables et régulées, des sessions mère-enfant ont été mené avec leurs enfants de moins de 6 ans, qui n'ont pas pu participer à un groupe en raison de leur jeune âge. Comme souligne Morris-Smith et Silvestre (2014), lors de la planification du travail avec des enfants, la famille doit être abordée dans une perspective holistique et les parents doivent être inclus dans la thérapie si besoin. Dans cette étude, nous avons essayé d'appliquer ce point de vue dans les conditions de terrain autant que nous le pouvions.

7.3. Évaluation qualitative des cas cliniques à travers les dessins

7.3.1. La place du dessin en thérapie

L'utilisation du dessin comme outil d'évaluation et de réhabilitation est apparue avec le développement actuel de la psychologie moderne. Désormais, le dessin est considéré comme une ouverture vers le monde intérieur des individus et comme un moyen de guérison du stress et du trauma (Hamama & Ronen, 2009 ; Kamens et al., 2016 ; Malchiodi, 2012). L'utilisation des techniques basées sur l'art permet de concevoir le vécu singulier du stress (Ram-Vlasov et al., 2019). Comme l'affirme Guillemin (2004), les dessins illustrent la manière dont les personnes conçoivent leur monde, c'est une façon pour l'artiste de raconter

son histoire, à la fois le présent, le passé et le futur. Les dessins sont alors considérés comme un moyen pour les individus d'exprimer les problèmes dans leurs vies (Guillemin, 2004 ; Ram Vlasov et al., 2019).

La considération des dessins d'enfants comme un moyen d'expression coïncide avec la période où la psychologie de l'enfant a pris de l'importance. Selon Malchiodi (2012), les études de Burt (1921), Goodenough (1926) et Harris (1968) ont tenté de comprendre le lien entre l'âge chronologique et l'âge mental des enfants à travers les dessins. Plus tard, l'approche projective du dessin a gagné de la popularité avec la considération du dessin comme un moyen de transmission pour l'artiste de sa réalité psychologique interne et de ses expériences subjectives. Lors de l'évaluation d'un dessin, l'approche projective nous enseigne à prendre en considération « *le contexte* » ; ce sont les moyens et les conditions de vie du dessinateur, ainsi que l'époque. Cette approche affirme également que le dessin servirait d'une projection de la représentation du monde intérieur (Kamens et al., 2016).

7.3.2. Le dessin et le trauma

Le dessin a été utilisé comme un outil important dans les interventions visant à comprendre et à soigner les effets d'événements traumatiques chez les enfants (Hamama & Ronen, 2009 ; Katz & Hamama, 2013) et les adultes (Avrahami, 2006 ; Guillemin, 2004 ; Ram-Vlasov et al., 2019). Plusieurs approches et techniques ont tenté d'interpréter le sens de cet outil (Fury et al.,1997 ; Pinto & Bombi, 2008). Cependant, nombreuses études indiquent que le dessin ne peut pas être utilisé comme le seul et unique outil de diagnostic, mais plutôt comme un moyen d'évaluation en fonction du contexte de vie de l'individu (Kamens et al., 2016 ; Ya-Huei, 2014).

En général, les dessins des enfants ayant vécus un événement traumatique varient. Alors que certains enfants préfèrent montrer directement l'événement traumatique, d'autres s'expriment avec des dessins éloignés de leur source d'anxiété. Une étude menée auprès des

enfants atteints du TSPT démontre que les enfants ont dessiné l'événement traumatique même quand ils n'étaient pas demandés (Tibbetts, 1989). Ceci pourrait suggérer que le dessin permettrait en effet une expression spontanée et facilitée du traumatisme chez les enfants. Par ailleurs, le dessin peut se considérer comme une forme d'expression universelle, contrairement au langage possédant un code particulier pour chaque population. Les études internationales démontrent que les enfants s'expriment davantage par le dessin. En Turquie, Yurtal & Artut (2010) a constaté que les enfants âgés de 12 à 13 ans, victimes de violence à l'école par leurs pairs et par les enseignants s'exprimaient à travers les dessins. De plus, aux États-Unis, les enfants âgés de 4 à 12 ans, affectés par l'ouragan Katrina ont transmis leurs histoires en dessinant (Looman, 2006). Looman (2006) postule que le dessin peut aider les enfants à acquérir un contrôle symbolique sur des événements effrayants.

Par ailleurs, le contenu et l'histoire d'un dessin ne seraient pas les seuls moyens d'expression des difficultés liées à un traumatisme. Les éléments techniques et les caractéristiques du dessin tels que l'exagération de l'ombrage, la présence des éléments clairsemés, les gribouillis et la manque de couleurs constituent également un moyen d'expression des difficultés chez la personne exposée à un trauma (Jung & Kim, 2015 ; Ya-Huei, 2014).

7.3.3. La place du dessin dans l'EMDR-GP

EMDR-GP propose différentes méthodes afin d'accéder aux informations importantes sur le vécu traumatique et le dessin en fait partie. Son emploi avec les enfants vise à normaliser les réponses émotionnelles face au traumatisme, à leur permettre de faire face à l'évènement traumatique via l'exposition au matériel dissocié en petit format, à exprimer les émotions et à réduire les symptômes du TSPT (Hurn & Barron, 2018). Le dessin est plus souvent utilisé avec les enfants pour des fins thérapeutiques ou de recherche qu'avec les adultes. Cela peut être attribué au niveau du vocabulaire réduit des enfants et aux limites

qu'ils peuvent se confronter au niveau de l'expression verbale. (Dyregov, 2008). Ainsi, lorsqu'il ya des difficultés de l'expression verbale implorant la mémoire explicite, il est crucial de faire recours au dessin sollicitant la mémoire implicite (Richardson, 2016). Étant donné que la mémoire implicite est la partie où le traumatisme est stocké (Van der Kolk, 1996 ; 2002), il est conseillé en thérapie EMDR d'utiliser le dessin pour les enfants et les adultes afin d'associer la mémoire implicite avec la mémoire explicite.

Dans l'EMDR-GP se composant de 8 phases au total, il y a 4 phases où le travail se fait à travers le dessin. Les dessins présentés dans ce chapitre sont examinés séparément pour les enfants et les adultes. La première application du dessin est réalisée lors de la deuxième phase, la phase de préparation. Au cours de cette étape, les exercices menées ont pour but d'augmenter les capacités de stabilisation et d'atteindre l'affect positif chez les participants. Ceux-ci jouent un rôle important dans la préparation du retraitement du traumatisme chez les enfants et les adultes. L'un de ces exercices est l'exercice de lieu sûr, où les participants sont invités à réfléchir à un moment dans lequel ils se sont sentis calme et en sécurité, et à le dessiner. Cet exercice est une composante importante dans la gestion des émotions intenses et permet une stabilisation tout au long du processus thérapeutique (Shapiro, 2001 ; 2007, 2012, 2014). Le deuxième dessin analysé est celui qui représente le pire moment de l'évènement traumatique réalisé lors de la troisième phase, la phase d'évaluation. Les participants sont demandés de se concentrer sur le moment le plus dérangeant de l'événement, de le dessiner et de noter la perturbation provoquée sur l'échelle de SUD allant de 0 à 10. La quatrième étape, la phase de désensibilisation se caractérise avec l'alternance des dessins avec des séries d'auto-SBA. Au cours de cette étape, trois dessins et trois séries d'auto SBA sont réalisés. Les participants étaient invités à dessiner ce qui leur est venu après chaque série d'auto-SBA. Les participants qui semblaient avoir besoin de plus de retraitement ont fait une ou deux séries supplémentaires. Les dessins supplémentaires produits sont également examinés. Le dernier

dessin qui a lieu à la phase de clôture, se focalise sur les souvenirs positifs. Lors de l'exercice réalisé dans cette phase, appelé l'exercice de lien d'amour, les participants établissent des liens entre leur propre cœur et les cœurs des autres qui sont importants pour eux. A travers cet exercice, les liens avec la personne décédée ainsi qu'avec les personnes d'entourage et les possessions matériaux sont examinés. Le travail sur les liens avec la personne décédée vise à ramener le sujet à accepter le deuil et à prendre conscience que son amour envers le défunt peut perdurer. Les liens avec les personnes d'entourage et avec les possessions matériaux représentent les liens restants avec le monde, qui seraient considérés comme des ressources pour faire face au deuil.

Les dessins réalisés lors du stade de désensibilisation peuvent être considérés comme un indicateur du processus de retraitement. (Hurn & Barron, 2018). C'est pour cela que l'évolution du contenu des dessins est reconnue comme l'effet de l'intervention. Hurn et Barron (2018) ont étudié le changement du contenu des dessins pendant et après le traitement de l'évènement traumatique auprès des enfants réfugiés en utilisant l'EMDR-IGTP. Les auteurs ont constaté un changement au niveau des indicateurs émotionnels, notamment une transformation des visages tristes en visages heureux. Par ailleurs, Zaghrout-Hodali et al. (2008) ont appliqué l'EMDR-IGTP au sept enfants victimes de maltraitance. Ils ont observé une augmentation des ressources et de la résilience chez ces enfants contre le trauma et une diminution des symptômes du stress post-traumatique. Ils ont également remarqué une évolution positive dans les dessins au cours du processus de désensibilisation. A la fin de cette étape, les enfants ont mentionné davantage des "*choses bonnes et heureuses*".

Tous les dessins réalisés au cours de cette étude d'EMDR-GP sont évalués à travers leur contenu où la projection de l'événement traumatique et du deuil est analysée. L'évolution avant, pendant et après le retraitement est interprétée individuellement.

Plus précisément, en analysant les dessins de lieu sûr, nous avons tenté à comprendre ce qui était « *sécurisan*t » pour les participants et si la stabilisation était fournie. Nous avons observé la progression des dessins au cours de la phase de désensibilisation. Lors du dessin de l'exercice de liens d'amour, nous avons essayé de concevoir la représentation des ressources des participants ainsi que leurs liens avec le défunt.

Il est important de préciser que le papier A5 est utilisé dans la phase d'évaluation et de désensibilisation, et le papier A4 dans les exercices de lieu sûr et de lien d'amour. Tous les cas ne sont pas démontrés dans ce chapitre. Des dessins de deux enfants et deux adultes sont sélectionnés.

7.3.4. Présentation des cas cliniques

Dans cette partie, les 2 cas d'enfants et 2 cas d'adultes les plus représentatifs de la population ont été sélectionnés. Les prénoms ne sont pas utilisés afin de respecter l'anonymat des participants. Les lettres A et B sont utilisées pour les cas d'enfants, et C et D pour les cas des mères.

7.3.4.1. Présentation de cas d'enfants.

7.3.4.1.1. Cas A. A. est une fille de 9 ans qui a participé au travail de groupe avec son frère jumeau. Le co-thérapeute est placé entre eux afin de s'assurer le travail thérapeutique individuel de chacun. Le score CROPS-initial de A. était de 26.

La mère de A. a également participé à l'étude EMDR-GP avec les mères et ses dessins sont analysés en détail sous le nom de cas D. plus tard dans ce chapitre.

Lors du débriefing psychologique, A. a déclaré qu'au cours des 18 mois qui ont suivi le décès de son père, elle faisait encore des cauchemars, ressentait des émotions négatives telles que la peur, la tristesse et la colère, se souvenait fréquemment de l'incident et ne prenait plus de plaisir à jouer. Bien que ces symptômes suggèrent un état du stress post-traumatique,

ils correspondent également aux symptômes du deuil traumatique. Les scores SUD-initial, SUD-après désensibilisation et SUD-final de A. sont respectivement notés comme 10, 2 et 0.

L'exercice de lieu sûr

La Figure 8 montre le dessin de lieu sûr de A., où A. est debout avec sa mère en présence de leur chien T., à gauche de la feuille. Les mains de la mère et de la fille sont rapprochées sans se toucher. A côté d'elles, il y a une table à trois pieds et deux chaises à deux pieds. L'une des chaises est penchée en avant. Un soleil souriant avec des rayons tordus et deux nuages suspendus en l'air se trouvent dans la partie haute de la feuille. A droite du dessin se trouvent deux fleurs souriantes ayant la taille des personnages du dessin.

Figure 8

Le dessin de lieu sûr de A. lors de la phase de préparation



Note. Elle a écrit le nom de son chien, mais cette partie a été fermée pour préserver l'anonymat de la famille.

La taille et les caractéristiques des personnages de ce dessin ne permettrait pas une distinction entre la mère et l'enfant. Le premier dessin de la figure humaine et du chien à gauche a été supprimé pour être placé plus près du centre de la feuille. La suppression et la

correction de certaines figures du dessin et la présence des personnages flottantes non ancrées au sol peuvent être considérés comme les indices de l'anxiété chez A.

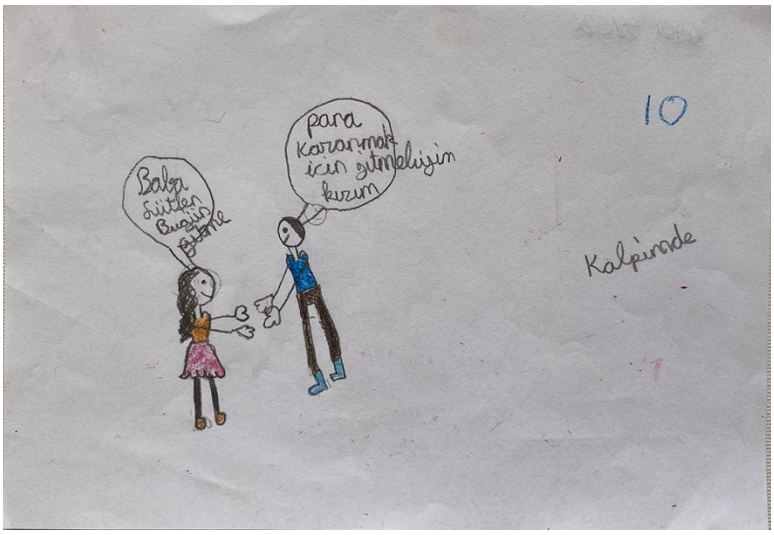
Selon les travaux de Fury et al. (1997), la présence des figures flottantes et des mains proches sans se confondre peuvent signifier de l'anxiété et l'insécurité chez A. Par ailleurs, il est observé que le dessin de A. comportait des objets et des détails réalistes en accord avec son niveau de développement, cependant, la présence des détails irréalistes (des fleurs souriantes à taille humaine et la silhouette souriante du soleil) peut suggérer une régression liée au trauma. A ce sujet, Revet et al. (2020a, 2020b) ont expliqué qu'une telle régression peut être observée chez les enfants lors des processus du deuil et du trauma.

La phase d'évaluation

La Figure 9 démontre le dessin du pire moment de l'évènement pour A. Elle a investi la partie gauche de la feuille pour dessiner son père et soi-même. Dans ce dessin, une conversation en bulle entre A. et son père est illustrée où elle dit *« Papa s'il te plait, ne pars pas aujourd'hui »* et son père répond *« Je dois y aller pour gagner de l'argent, ma fille ».* Sur le côté droit du papier, il écrit sa sensation corporelle *: « dans mon cœur ».*

Figure 9

Le pire moment de l'événement que A. a dessiné lors de la phase d'évaluation



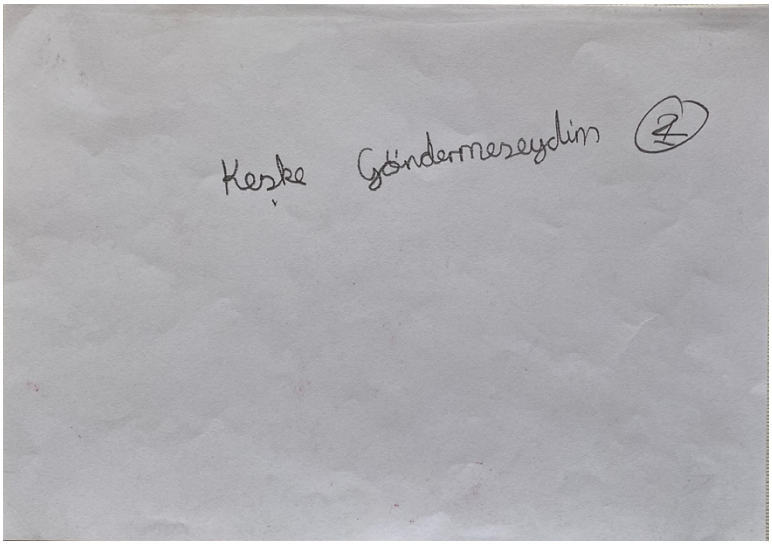
Lors de l'analyse de ce dessin, il est observé que les bras sont disproportionnels et les mains ne sont pas détaillés (les doigts sont manquants). Les bras des personnages se tendent sans que leurs mains se rencontrent, et les deux personnages ont un sourire. Toutefois, aucune figure n'est ancrée au sol. Les couleurs sont utilisées dans le dessin. Une discordance s'observe entre le discours et les expressions faciales, où les sourires accompagnent une demande non réalisée. Le degré de perturbation a été noté 10 sur l'échelle SUD.

La phase de désensibilisation

Après la première série d'auto-SBA, A. a partagé une pensée qui lui traversait l'esprit au lieu de faire un dessin. Lorsqu'elle disait « *Je n'aurais pas dû l'envoyer au travail ce jour-là* », elle semble penser qu'elle pouvait contrôler la mort de son père (Figure 10). La présence de la culpabilité et du regret après le décès d'un proche peut indiquer le poids des non-dits et des choses incomplètes avec le défunt. La culpabilité étant un sentiment interne venant de soi, peut être associé à la dépression (Stroebe et al., 2014) et ainsi prolonger le processus du deuil.

Figure 10

Le dessin de A. après la première série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation



Le dessin réalisé après la deuxième série d'auto-SBA montre trois personnes en pleurs, de gauche à droite ce sont respectivement A. elle-même, sa mère et son frère (Figure 11). L'accent particulier mis sur les larmes suggère l'intensité de la tristesse. Sur cette image,

les personnages sont dessinés sur le côté droite de la feuille. Ils ne sont en contact ni entre eux ni avec le sol. Cette fois, aucune couleur n'est utilisée. Tous les personnages sont éloignés les uns des autres sans aucun contact physique.

Figure 11

Le dessin de A. après la deuxième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation

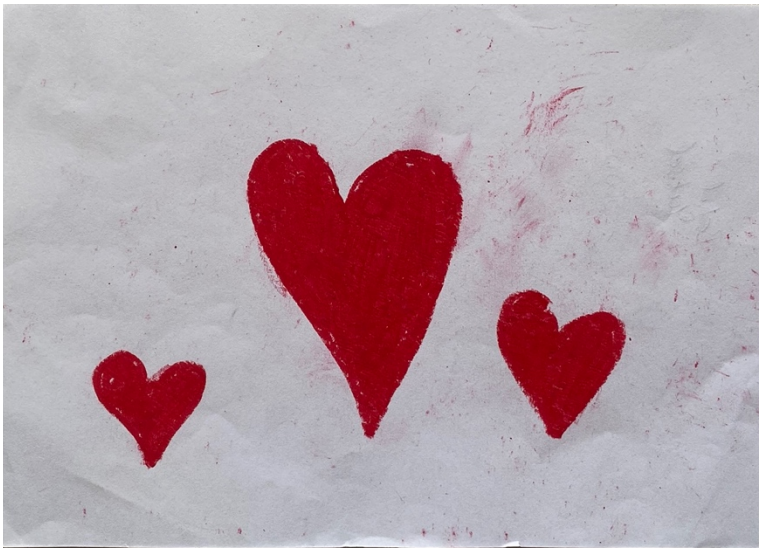


Note. Les taches rouges dans ce dessin ne sont pas intentionnelles, ce sont des bavures de feutre d'un autre dessin

Le dessin suivant (Figure 12) représente 3 cœurs rouges. Le plus grand occupe le premier plan et les deux autres plus petits sont positionnés en arrière-plan. Ce dessin peut être considéré comme une image abstraite de l'évènement. La couleur rouge est très dominante. A ce sujet, des études indiquent que les couleurs utilisés dans les dessins peuvent représenter les émotions des enfants. Cependant, les postulats sont controversés : alors que l'étude de Ramazan et Öveç (2017) établit un lien entre le rouge et la peur, l'étude de Burkitt et al. (2003) associe le rouge à une situation positive.

Figure 12

Le dessin de A. après la troisième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation



Dans ce dernier dessin de A., au cours de la phase de désensibilisation, la présence des cœurs rouges vifs peuvent représenter l'amour et les relations. A. a expliqué que le grand cœur au milieu serait celui de sa mère, le cœur de droite celui de son frère et le cœur de gauche le sien. L'ordre des personnes représentées par les cœurs est le même que l'ordre des figures humaines dans la Figure 11. Ainsi, le changement de la représentation des membres de famille tristes à des figures de cœur représentant l'amour peut signifier la transition du retraitement vers un matériel positif. La diminution du score SUD de 10 (SUD initial) à 2 (SUD après désensibilisation) soutient cette idée.

L'exercice de lien d'amour

A la Figure 13, nous observons que A. a choisi le cœur du centre (bleu) comme le représentant de son père, dans l'exercice de lien d'amour. A. s'est représentée avec le cœur (rouge) en bas à gauche du papier et a associé sa mère au cœur en bas à droite du papier (vert). Le cœur en haut à gauche était pour sa grand-mère (violet) et le cœur en haut à droite (jaune) pour son grand-père. Parmi les deux petits cœurs en dessous d'eux, celui de droite était pour son cousin (orange) et celui de gauche était pour son frère (rose). Finalement, c'est le

cœur de sa tante (rose) qui se trouve au-dessus de son propre cœur. Les deux cœurs avec lesquels elle s'est liée sont les cœurs de sa tante et de son père, les deux cœurs avec lesquels sa mère s'est liée sont les cœurs de son père et de sa grand-mère.

Figure 13

L'exercice du lien d'amour de A. dans la phase de clôture.



Comme indiqué dans l'introduction, il y avait un risque de ne plus revoir les participants dans cette étude. Par conséquent, il était davantage important de faire une clôture forte et positive. A la fin de l'exercice de lien d'amour, le score SUD final de A. était 0.

Les caractéristiques les plus marquantes dans l'ensemble des dessins de A. étaient les figures flottantes et l'absence du contact des personnages entre eux. L'interprétation des contenus de l'ensemble des dessins de A peut affirmer que l'anxiété, l'insécurité et la tristesse étaient les émotions dominantes chez elle. Le fait de mettre son cœur en relation avec une seule personne vivante (sa tante) et l'absence du lien avec sa mère ou son frère peut renforcer cette hypothèse.

Lors de l'analyse du processus de l'intervention de A., il semble qu'elle n'a pas retraité l'évènement traumatique en soi, mais le deuil associé à celui-ci. Les émotions

exprimées au départ lors du débriefing psychologique et le retraitement du deuil plutôt que l'évènement en soi étaient des indicateurs d'un deuil traumatique chez A.

Le score CROPS-suivi est de 10, recueilli lors de l'entretien de suivi qui a lieu un an après l'intervention.

7.3.4.1.2. ***Cas B.*** B. est un garçon de 12 ans au moment de l'intervention. Lors du débriefing psychologique au début du groupe, il a exprimé qu'il ne ressentait pas de la peur et ne faisait pas des cauchemars, mais se sentait en colère et triste. Il est important d'indiquer que sa mère a également bénéficié d'un soutien en participant à l'EMDR-GP avec les mères. Le score CROPS-initial était de 26.

L'exercice de lieu sûr

Lorsque B. était demandé de dessiner un endroit où il se sentait calme et en sécurité, il a dessiné une maison avec deux enfants jouant au ballon dans le jardin (Figure 14). Il a indiqué que ces enfants sont ses amis A. et V. Deux arbres de couleurs différentes sont présentés aux deux côtés de la maison. Un soleil partiellement visible est positionné en haut à gauche, ses rayons sont plus longs que le soleil en soi. Le sol est représenté avec de l'herbe épais. Dans une étude sur l'Interprétation de Dessin de la Famille Cinétique de Burns et Kaufman (1970) les auteurs ont postulé que la présence des motifs démarquant le sol reflèterait un état de détresse, notamment chez les garçons présentant des difficultés émotionnelles (Metin-Aslan & Üstün, 2013).

Figure 14

Le dessin de lieu sûr de B. lors de la phase de préparation



Note. Les noms ont été fermés afin de protéger l'anonymat.

Par ailleurs, les éléments du dessin de B., notamment les bonhommes, correspondent à un niveau de développement de plus jeune âge. Cette représentation peut suggérer des signes de régression lié au deuil (Revet et al., 2020a), un faible niveau développemental, ou encore des troubles spécifiques des apprentissages.

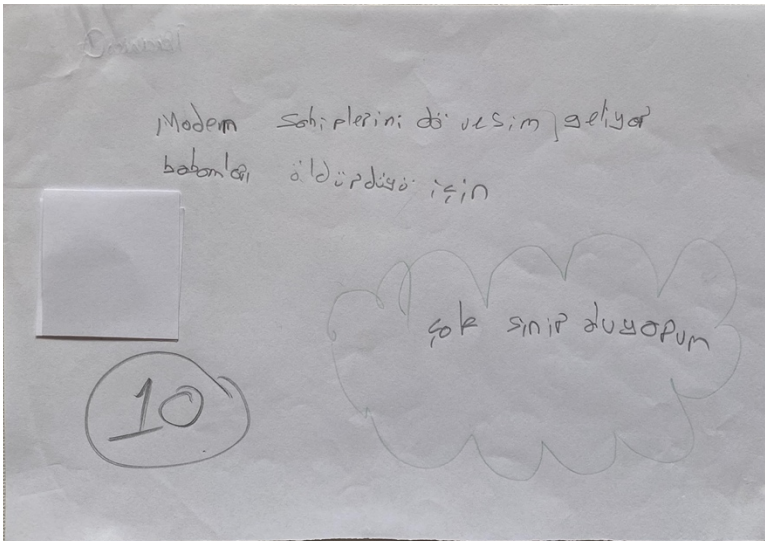
L'expression souriante sur les visages des enfants qui jouent au ballon indique qu'ils sont heureux. Cependant, il est très important de noter qu'aucun membre de famille ou B. lui-même ne sont pas présents dans le dessin de lieu sûr.

La phase d'évaluation

Lors du dessin du pire moment de l'évènement, B. a préféré écrire ses pensées : *« Je vais battre les propriétaires de la mine parce qu'ils ont tué mon père", "Je suis très en colère »* (Figure 15). Dans ces phrases, il exprime sa colère envers ceux qu'il accuse de la mort de son père. Son score de SUD est 10 pour l'image ciblée.

Figure 15

Le pire moment de l'événement que B. a dessiné lors de la phase d'évaluation



Note. Son nom et prénom ont été fermés afin de protéger l'anonymat.

Comme mentionné dans le Chapitre 1, l'incident étant supposé être le résultat d'une négligence, B. tente de gérer cette colère en s'adressant à la personne dont il pense être le responsable de cette perte. Cependant, accuser les autres personnes ou les situations externes pour les décès, peut augmenter les problèmes associés au traitement du deuil (Chae et al., 2018 ; Dyregrov, 2008).

La phase de désensibilisation

Après la première série d'auto-SBA, B. a fait un dessin où deux personnes se battent (Figure 16). L'un frappe le corps de l'autre. Alors que l'expression faciale de la personne qui donne des coups de pied est négative, l'autre sourit. Dans le dessin suivant la deuxième série d'auto-SBA (Figure 17), la figure frappée est couverte de sang et l'autre rigole *« hahaha ».* Cette figure peut désigner que l'agresseur est content et satisfait de son action. L'un des éléments importants dans cette image est que l'agresseur, que B. s'identifie à lui-même, a également du sang sur la main. Ceci pourrait signifier la douleur qu'il ressent liée à sa colère. Dans le dessin suivant (Figure 18), nous observons que la personne spécifiquement identifiée comme *« propriétaire de la mine »,* la personne agressée dans les images précédentes, a été

brûlée et a souffert. Cette douleur a été exprimée comme *« oh mes jambes, mon visage, aaah je brûle ».* Il est important de se rappeler ici que l'explosion de la mine de Soma était provoquée par un incendie.

Figure 16

Le dessin de B. après la première série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation

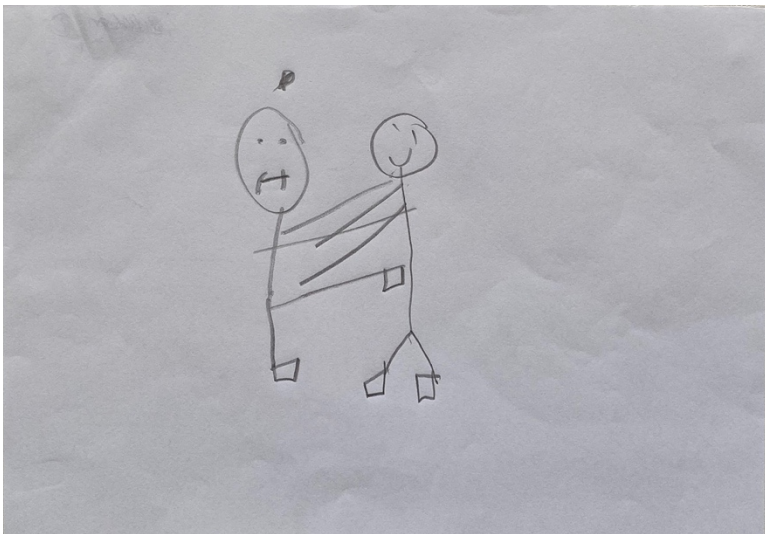


Figure 17

Le dessin de B. après la deuxième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation

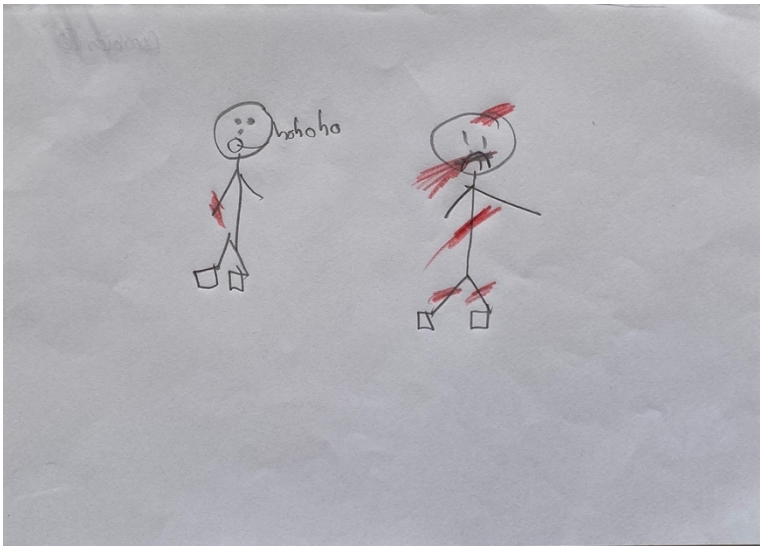
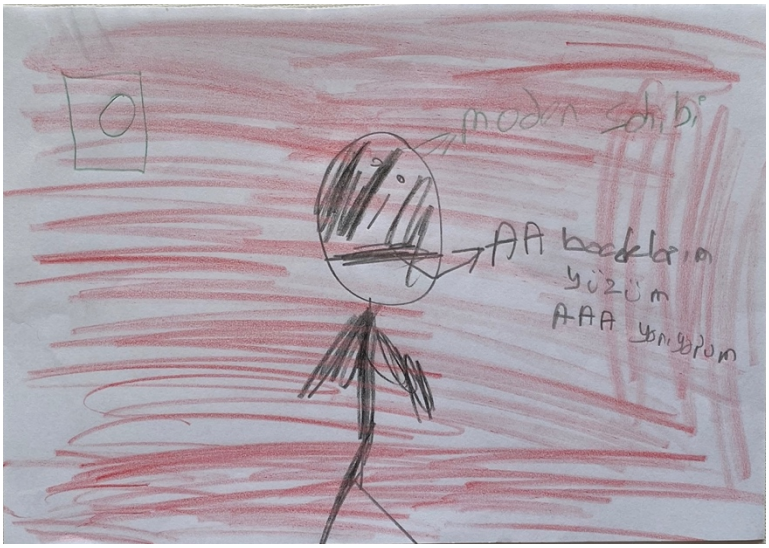


Figure 18

Le dessin de B. après la troisième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation

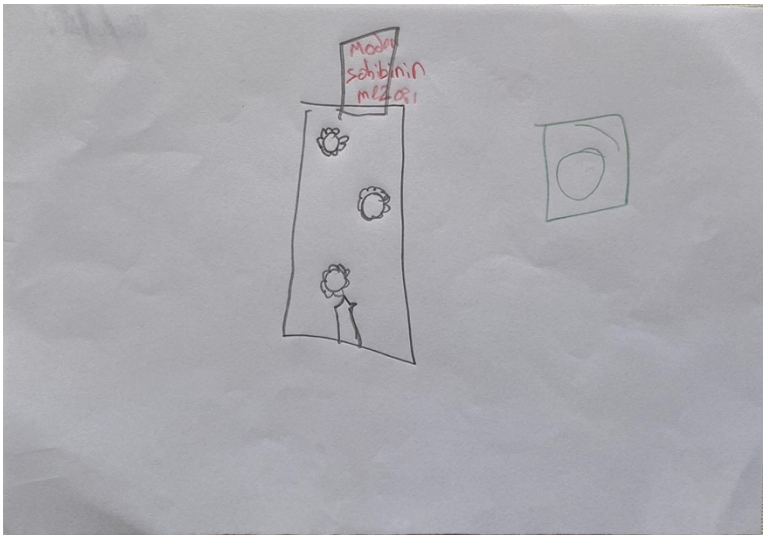


Une série d'auto-SBA supplémentaire a été réalisée avec B. afin de compléter le retraitement. Comme mentionné précédemment, 1 à 2 séries d'auto-SBA supplémentaires pouvait être réalisées dans le processus de retraitement EMDR-GP en cas de besoin.

Dans le dernier dessin de la phase de désensibilisation (Figure 19), une figure indiquant la tombe du propriétaire de la mine est dessinée. Le score SUD demandé à la fin de la phase de désensibilisation (SUD-après désensibilisation) est de 0.

Figure 19

Le dessin de B. après la quatrième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation



Pendant le processus de retraitement, B. s’est projeté dans ses dessins en donnant un coup de pied au propriétaire de la mine, il lui a accusé pour la mort de son père, il a imaginé que le propriétaire souffrirait et brulerait de la même manière que son père et a rêvé de sa mort en dessinant sa tombe. Van Denderen (2014), a postulé que les personnes en deuil après une homicide pourraient éprouver un sentiment de vengeance élevé, rendant difficile de surmonter le deuil traumatique. Considérant le soupçon de négligence dans ce désastre, le sentiment de vengeance peut être courant chez les victimes et le cas de B. a démontré un retraitement de ce sentiment de vengeance.

Lors de l'entretien de suivi qui s'est tenu un an après l'intervention, le score CROPS-suivi est tombé en dessous du score seuil, il était de 11.

L’exercice de lien d’amour

Dans cet exercice, B. a choisi le grand cœur au milieu pour son père. Il a attribué le cœur en haut à gauche à lui-même, le cœur en haut à droite à sa mère et les deux autres cœurs ci-dessous à ses frères. Dans ces dessins, B. a utilisé la même couleur (le rouge) pour tous les cœurs.

Les liens qu'il a dessinés entre les cœurs s'exprimaient par des lignes très épaisses. Ceci peut être interprété par un désir de renforcer ses liens afin d’empêcher qu’ils se rompent ou par la peur de la mort de ses proches (Figure 20). Le score SUD demandé à la fin de l'EMDR-GP est de 0 (SUD-final).

Figure 20

L'exercice du lien d'amour de B. dans la phase de clôture.



Note. Son nom et prénom ont été fermés afin de protéger l'anonymat.

Lorsque les dessins de A. et B. sont examinés, il est intéressant d'observer qu'A. a exprimé son émotion négative (la tristesse) par des larmes, tandis que B. a exprimé sa colère en la dirigeant directement vers l'accusé pendant la phase de désensibilisation.

7.3.4.2. Présentation des cas mères.

7.3.4.2.1. ***Cas C.*** C. qui a participé à EMDR-GP avec les mères, a 32 ans. Le score IES-R-initial appliqué avant l'intervention était assez élevé, il était de 82 points. Les scores SUD-initial, SUD-après désensibilisation et SUD-final ont été notés respectivement comme 10, 3 et 2. Elle n'a signalé aucune autre expérience traumatique que cet incident, mais a communiqué son diagnostic de fibromyalgie. Elle a exprimé qu'elle avait besoin d'être en bonne santé physique et mentale pour son fils de 3 ans et demi qui avait besoin d'un environnement stable, sain, heureux et serein.

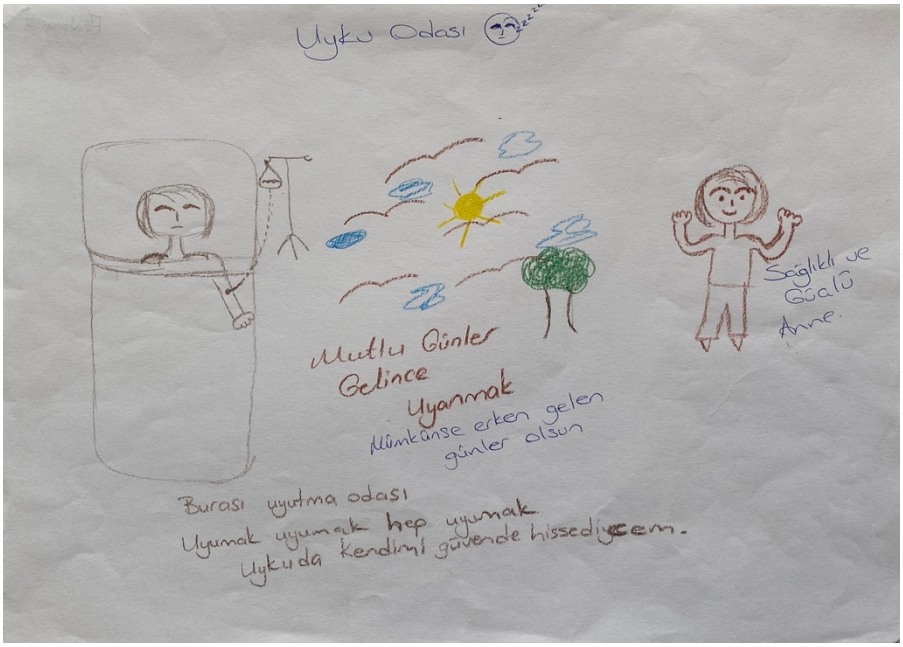
Le psychologue local nous a confié avant le travail de groupe que C. faisait une coloration blonde pour ses cheveux avant le décès de son mari. Cependant qu'elle ne voulait plus les teindre ainsi afin de ne pas attirer l'attention et qu'elle allait les teindre en brun. Cette situation suggère que le processus du deuil se poursuivait activement pour C., même un an après l'incident.

L'exercice de lieu sûr

C. a dessiné en tant que lieu sûr, un moment où elle était au lit avec un sérum sur le bras, les yeux fermés (Figure 21). Le nom choisi pour son lieu sûr est écrit en haut au milieu du papier : *« chambre à coucher ».*

Figure 21

Lieu sûr dessinée par C. dans la phase de préparation



Elle a également utilisé une expression écrite pour décrire son lieu sûr. Sous la figure du lit, il est écrit : *« c'est la chambre à coucher... Dormir, dormir, dormir tout le temps... Je me sentirai en sécurité pendant que je dors »*. Sous l'image du paysage avec le soleil, les nuages, des oiseaux et un arbre au centre du papier, il est écrit : *« se réveiller quand les jours heureux arrivent ».* Elle a voulu ajouter la figure à droite après la phase de désensibilisation où elle s'est dessinée avec une expression souriante et a écrit *« la mère saine et forte »*. Elle a également ajouté après la phase de désensibilisation, une phrase sous le dessin de paysage en inscrivant *« que ces jours viennent au plus vite possible ».*

A gauche de la feuille, C. a dessiné soi-même en dormant et recevant une injection d'un sérum sur son bras gauche. En effet, C. a dessiné comme son lieu sûr ce dont elle avait besoin : être en bonne santé et de dormir. Sa représentation du sommeil semble signifier prendre congé de la vie pour un moment et de se nourrir à travers un sérum. Ce dessin pourrait évoquer une difficulté chez C. à connaitre et à mobiliser ses ressources pour faire face au deuil de son mari. Dans une étude menée par Chae et al. (2018) auprès des parents

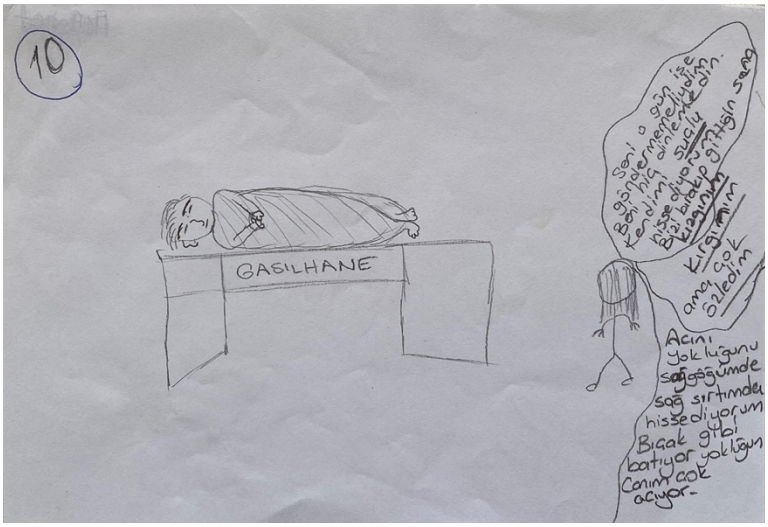
endeuillés ayant perdu leurs enfants à la suite de l'accident de ferry dans lequel 261 étudiants sont morts en 2014, les auteurs ont souligné l'importance du soutien social et des ressources individuelles positives pour le rétablissement du stress post-traumatique. Au départ C. semblait éprouver une difficulté à trouver un lieu sûr et a dessiné ce dont elle avait besoin ou ce qu'elle souhaiterait devenir dans le futur. Ce lieu sûr était considéré par les thérapeutes comme un lieu pas assez sûr et un changement a été proposé ; cependant C. a refusé. Toutefois, après la phase de désensibilisation, elle l'a rendue « *plus acceptable* » en ajoutant l'image dans laquelle elle est debout avec l'inscription *« la mère forte et en bonne santé ».* La figure à droite est une figure où C. est en bonne santé, debout, les bras levés comme pour montrer sa force. Les expressions ajoutées indiqueraient que le retraitement a permis à C. à reconnaître et à exprimer ses ressources.

La phase d'évaluation

C. a dessiné le « *gasilhane* » lorsqu'elle était demandé de décrire le pire moment de l'événement. Gasilhane est le nom donné à l'endroit où les morts sont lavés dans la religion de l'Islam. Ici, le défunt est placé sur une pierre où il est lavé et couvert d'une linceul pour que ses proches le voient pour la dernière fois. C. a dessiné son mari couvert sur cette pierre. Le score de SUD-initial pour C. était de 10.

Figure 22

Le pire moment de l'événement que C. a dessiné lors de la phase d'évaluation



Dans la Figure 22, tous les détails des cheveux, du visage, des mains, des pieds et du linceul de son mari sont visibles. Cependant, elle s'est dessinée en bonhomme en trait. Elle a le dos tourné et ses cheveux sont trop fins pour couvrir complètement son cuir chevelu. À droite du papier se trouvent ses pensées et ses sentiments associés à la pire image: *« Je n'aurais jamais dû t'envoyer travailler ce jour-là. Tu ne m'as jamais écouté. Je me sens coupable. Je suis également en colère contre toi de nous avoir quitté. », « Je suis blessée mais tu m'as tellement manqué. », « Je sens la douleur de ton absence à droite de ma poitrine et de mon dos. Ton absence se plante comme un couteau. Cela fait si mal ».* Dans ces déclarations, elle a souligné les mots « *coupable* », « *en colère* », « *blessée* » et « *manquer* ». Nous observons ainsi que l'accusation du défunt, le désir, la souffrance et la colère très intense prévaleaient chez C.

Le deuil a de nombreux indicateurs émotionnels, comportementaux, physiques et cognitifs (Stroebe & Schut, 1998). De nombreuses dimensions de ces représentations sont retrouvées dans les déclarations de C. ci-dessus. Cependant, la présence de ces indicateurs dans le dessin 18 mois suivant le décès de son mari, peut suggérer un deuil prolongé (Horowitz et al., 1997). C. semblait vivre la douleur comme si c'était le premier jour. Par

ailleurs, le fait d'adresser la parole à son mari comme s'il était en face pourrait également soutenir cette idée. Au cours du processus du deuil normal, l'équilibre perdu après le décès finira par revenir. Toutefois, lors des deuils compliqués, il peut y avoir des excès qui altèrent les compétences fonctionnelles. Dans les cas où la mort était traumatisante et inattendue, l'expérience de la séparation peut également être traumatisante. La raison du décès, la relation avec le défunt, le soutien social, les traits de personnalité, les antécédents de dépression et les pertes antérieures constituent des facteurs de risque pour un deuil compliqué (Shear, 2012). Dans le cas de C., la mort inattendue et la cause du décès suggèrent un deuil compliqué. Néanmoins, il est important de noter que nous ne connaissons pas d'autres probables facteurs de risque chez C., en raison de l'absence d'une rencontre individuelle. En outre, les expressions d'un désir intense *(« je suis blessée mais tu m'as tellement manqué »*), de la culpabilité (« *Je n'aurais jamais dû t'envoyer travailler ce jour-là. Tu ne m'as jamais écouté. Je me sens coupable. »*), de la colère (*Je suis également en colère contre toi de nous avoir quitté*), de la somatisation (*Je sens la douleur, ton absence à droite de ma poitrine et de mon dos. Ton absence se plante comme un couteau. Cela fait si mal*) évoqueraient des symptômes du deuil compliqué (Shear & Shair, 2005; Stroebe & Schut, 1998). De plus, le fait qu'elle s'est dessinée face à son mari, le dos tourné au public, peut soutenir l'idée qu'elle se concentrait toujours sur son décès, qu'elle le niait et qu'elle vivait un deuil prolongé.

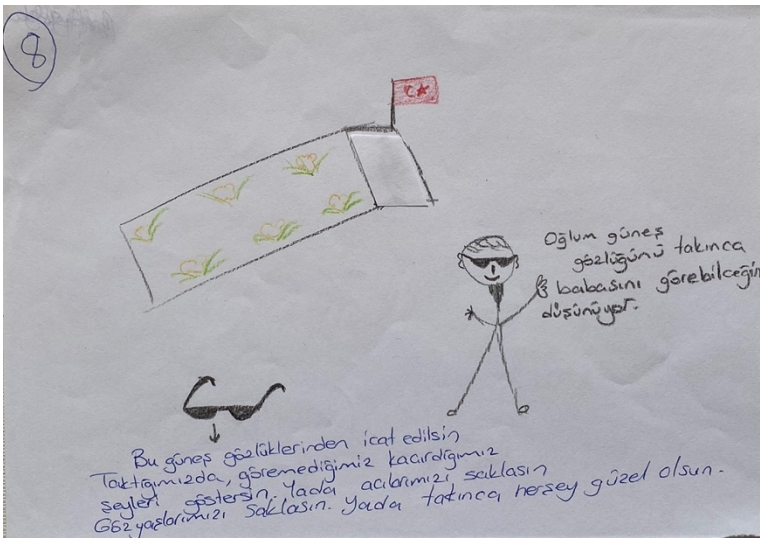
Stroebe et al. (2014) affirme que l'auto-accusation n'est pas seulement liée à la perte, mais peut également être associée à la dépression. Ils mettent également en lumière les deux composantes de la culpabilité : l'auto-accusation et le regret. De ce point de vue, la présence de tous ces éléments dans le cas C. soutient les symptômes de la dépression. Le dessin de soi-même en bonhomme en trait peut démontrer un désinvestissement de soi, avec un intérêt accru vers son mari décédé qui est dessiné en détail. Ainsi, ce dessin peut suggérer un affaiblissement de l'estime de soi et un désintérêt à la vie liée à un état dépressif.

La phase de désensibilisation

C. a dessiné la tombe de son mari et son fils portant des lunettes de soleil après la première série d'auto-SBA (Figure 23). Cette image représente en effet la prochaine étape des rites funéraires dans l'Islam : la prière à la mosquée suivie par l'enterrement. Selon le modèle TAI, ce dessin semble montrer le déroulement du retraitement dans un récit linéaire. Ainsi, il est possible d'interpréter le dessin du cimetière comme un retraitement de « *l'acceptation de la mort de son mari* ».

Figure 23

Le dessin de C. après la première série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation



Note. Elle a écrit le nom de son mari sur la tombe, mais cette partie a été fermée pour préserver l'anonymat.

Cette fois-ci, C. a dessiné son fils, sous forme de bonhomme en trait avec un visage détaillé. A côté de la figure représentant son fils, il est marqué : « *Mon fils pense qu'il peut voir son père quand il met ses lunettes de soleil ».* Ensuite, elle a voulu définir les lunettes de soleil, en les dessinant en bas à gauche du papier où elle a écrit : *« Que ces lunettes de soleil soient inventées. Lorsque nous les portons, qu'elles nous montrent ce que nous avons manqué ou ce que nous ne pouvons pas voir. Ou qu'elles cachent notre douleur. Laissez-les cacher nos larmes. Ou quand on les porte, que tout soit beau ».* Dans cette phrase, nous retrouvons

de nombreux éléments liés à la dimension culturelle du deuil. Dans le deuil, bien que la tristesse liée à l'absence de la personne significative soit universelle, des différences individuelles et culturelles existent dans les manières de l'expression de celle-ci (Aksöz-Efe et al., 2018 ; Catlin, 2001 ; Stroebe ve Schut, 1998 ; Tarquinio & Montel, 2014). La région où l'incident s'est produit est relativement conservatrice et fermée. Il s'agit d'une communauté collective et non individuelle. Les pensées, les points de vue et les jugements de la communauté sont importants pour les individus et affectent à la fois leur vie et leur mode de deuil. Dans l'expression sociale du deuil, c'est la structure culturelle qui détermine les comportements acceptables de l'expression des émotions négatives. Dans les sociétés communautaires, il est plus courant d'exprimer le deuil par des symptômes somatiques (Stroebe ve Schut, 1998). Lorsque C. décrit la douleur dans son corps dans la Figure 22, l'expression de celle-ci par le canal somatique est compatible avec cette idée. La présence d'un diagnostic de fibromyalgie, pouvant être associée à l'état psychologique, soutient aussi cette idée. Bien que la douleur chronique n'ait pas été ciblée dans cette étude, C. a rapporté des effets positifs. Nombreuses études démontrent des effets bénéfiques de l'EMDR sur la douleur chronique, y compris la fibromyalgie (Brennstuhl et al., 2016 ; 2017 ; Tarquinio & Tarquinio, 2015).

Les expressions *" Lorsque nous les portons, qu'elles nous montrent ce que nous avons manqué ou ce que nous ne pouvons pas voir […] Ou quand on les porte, que tout soit beau"* peuvent indiquer un désir d'éviter les étapes du deuil et de retrouver directement son plein fonctionnement. L'inscription « *Ou qu'elles cachent notre douleur. Laissez-les cacher nos larmes »* pourrait indiquer un souhait de cacher les larmes et la souffrance. Dans le processus du deuil normal, l'individu donne un sens à la perte dans son monde intérieur et se dirige vers un processus où il continue sa vie en acceptant la perte. Dans certains cas, avec cette perte, la personne perd également le sens de sa vie, perd son identité et son rôle en présentant des

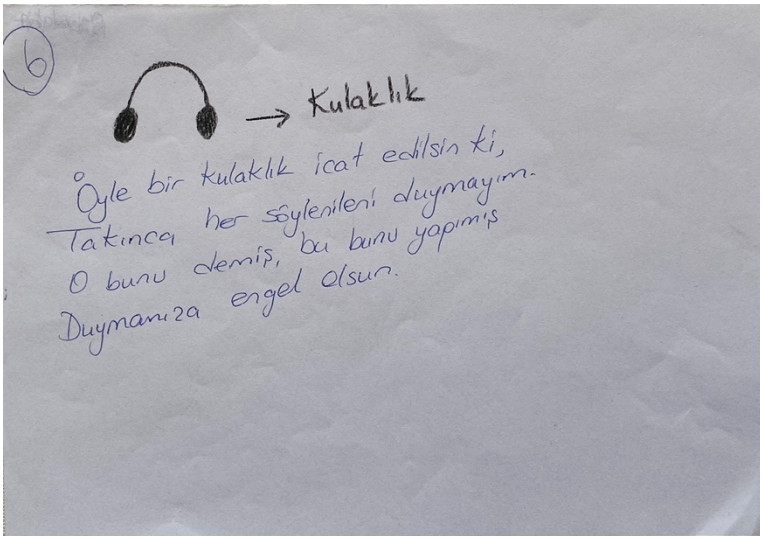
difficultés à traverser les phases du deuil. Dans les propos de C. en question, elle semble avoir besoin d'attribuer son rôle dans le travail du deuil à une autre puissance (des lunettes). En outre, la phrase « *Mon fils pense qu'il peut voir son père quand il met ses lunettes de soleil* » est dite pour son fils, mais peut refléter également son propre désir de revoir son mari.

Il est intéressant d'observer que C., qui n'avait pas utilisé de couleurs dans son dessin précédent, n'a utilisé les couleurs que pour la tombe de son mari sur cette image. C. a décoré la tombe de son mari avec des fleurs. Par ailleurs, le drapeau turc sur le coin de la tombe semble souligner que son mari est « *martyr* ». Les couleurs utilisés uniquement sur la tombe peuvent représenter un investissement accru sur son mari. Cet intérêt a aussi été relevé lors du dessin précédant (Figure 23) avec le dessin détaillé de son mari. Ces constats peuvent signifier un deuil compliqué.

Même si dans le protocole les scores SUD ne sont pas demandés, C. a quand même voulu l'écrire : elle l'a noté 8. Cette note n'a pas été pris en compte dans l'analyse des données.

Figure 24

Le dessin de C. après la deuxième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation



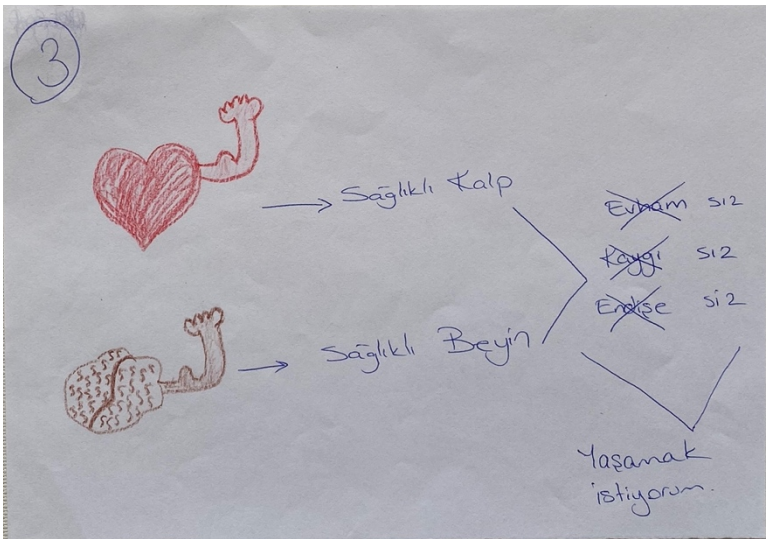
Après la deuxième série d'auto-SBA, C. a dessiné un casque et a écrit comme suit : *« Un tel casque doit être inventé pour que je n'entende pas ce qui est dit, genre un tel a dit ça, un tel a fait ça. Que ce casque nous empêche de les entendre ».* Un thème similaire au celui de la Figure 23 est à nouveau observé ici (Figure 24). Le pouvoir est dépourvu de C. et a été attribué à un objet. Une étude examinant les expériences du deuil chez des femmes turques a révélé que les visites de condoléance[1] peuvent présenter un véritable soutien social seulement si les endeuillés ont un espace personnel et un contrôle sur les visites (Aksöz-Efe et al., 2018). En outre, par la suite de l'explosion de la mine, des questionnements politiques, économiques et sociales ont émergés et tout le monde avait sa propre théorie sur l'évènement. Ce phénomène a généré beaucoup de discours différents, en créant un flux d'information incontrôlable. C. semblait affectée par ceci et s'exprimait en faisant recours à des objets magiques pouvant contrôler et disparaitre les discours.

[1] Visite de condoléance : C'est une coutume en Turquie de visiter les personnes endeuillées chez eux les jours suivant l'enterrement.

De nouveau, C. a écrit son score SUD sur le papier, même si celui-ci ne lui a pas été demandé. Le score noté était de 6 et il n'a pas été pris en compte dans les analyses des données.

Figure 25

Le dessin de C. après la troisième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation



Après la série d'auto-SBA suivante, C. a dessiné un cœur et un cerveau avec un bras musclé démontrant la force et la puissance. Elle a inscrit à côté de ces figures « *cœur sain* » et « *cerveau sain* » ainsi que les sentiments qui les accompagnent. Elle a d'abord écrit l'inquiétude, l'anxiété et l'angoisse de haut en bas, ensuite elle a fait une croix dessus en ajoutant le suffixe négatif et elle a exprimé qu'elle n'était plus comme cela (Figure 25).

Finalement, il était très marquant d'écrire « *je veux vivre* » en dessous de ce dessin afin de montrer sa volonté d'être en vie. Lorsque nous nous rappelons le dessin de son lieu sûr dans lequel elle dormait avec un sérum, cette dernière image peut représenter un réveil. La phrase « *je veux vivre* » peut-être interprétée comme un retraitement vers la cognition positive en EMDR. Par ailleurs, l'évolution des thèmes des dessins de C. entre la phase d'évaluation et de désensibilisation suggère un changement dans le focus attentionnel. La comparaison entre la Figure 25 (dessin du cœur et du cerveau), la Figure 22 (dessin détaillé de son mari dans le « gasilhane ») et la Figure 23 (dessin de l'enterrement de son mari ou sa tombe est coloriée)

peut démontrer un réinvestissement de C. vers soi-même. Ceci peut marquer le début du processus de récupération chez C.

Exercice de lien d'amour

L'exercice du lien d'amour de C. est présenté dans la Figure 26. Elle a écrit les personnes attribuées aux cœurs à l'intérieur des figures et elle a fait les liens sous formes de flèches.

Figure 26

L'exercice du lien d'amour de C. dans la phase de clôture



Note. Les noms ont été fermés afin de protéger l'anonymat.

Le grand cœur au milieu indique *« mon mari »,* des cœurs dans les coins, en haut à gauche *« mon frère »,* en haut à droite *« ma mère »,* en bas à gauche *« mon ami »* et en bas à droite *« mes chers amis ».* Le petit cœur en haut à gauche du cœur central est associé à C. elle-même, et celui en vert en haut à droite désigne son fils. Les 3 petits cœurs noirs à droite du cœur central représentent du haut en bas son beau-père, sa belle-mère et son beau-frère. Le petit cœur en bleu en bas à gauche du cœur central désigne sa maison. Enfin, le cœur rouge en

haut au milieu représente son neveu, celui à droite au milieu ses médecins, celui en bas au milieu sa voiture et celui à gauche au milieu ses médicaments.

Trois flèches sortant du cœur représentant son mari se dirigent vers C., son fils et son beau-père. Le lien qui va vers son beau-père s'étend vers sa belle-mère et ensuite vers son beau-frère. Les cœurs représentant sa belle-famille n'ont aucun lien avec les autres cœurs. Ils sont petits et coloriés en noir, alors que les autres cœurs sont coloriés principalement en jaune, bleu et orange.

Sur la flèche du lien entre elle et son mari est écrit *« moi à gauche »*, sur celle entre son mari et son fils est écrit *« mon fils à droite »*. Trois flèches sortent du cœur associé à son fils. Le premier va vers la mère de C., le deuxième va vers son neveu avec une inscription *« la meilleure chose pour mon fils est son cousin M. ».* La dernière flèche se dirige vers son frère avec inscription *« l'oncle de mon fils est la personne qui a comblé l'absence de son père ».*

Aucune flèche ne part du cœur de C., cependant elle reçoit six flèches venant de son mari, des médecins, de son ami, de sa voiture, de sa maison et de ses médicaments. La relation avec son mari est représentée par deux liens : la flèche et un trait très épais qu'elle a appelée *« corde en fer ».* Sur le lien entre elle et ses médicaments est écrit *« doivent être à portée de main quand je me sens mal ».* La flèche venant de son ami désigne *« indispensable, mon ami, ma vie ».* Sur le lien entre elle et sa maison est indiqué *« notre maison de rêve, dont nous vivons dedans ».* Sur le lien venant des médecins est écrit *« le seul endroit où je vais quand je me sens malade, mais je ne peux toujours pas faire confiance aux médecins ».* Finalement, sur le lien avec sa voiture est indiqué *« la seule chose qui me supporte ».* Il semble que son propre bien-être dépend fortement des ressources extérieures. L'absence du lien avec son fils est un autre élément marquant. L'expression « *l'oncle de mon fils est la personne qui a comblé l'absence de son père* » peut suggérer une difficulté à assumer ses

responsabilités vis à vis de son fils. Il convient également de noter l'absence du lien entre elle-même et son fils, alors qu'un lien est établi entre son fils et sa mère.

C. a complété l'EMDR-GP avec un score SUD de 2. Malgré le score SUD faible, des séances d'EMDR individuelles ont été mis en place avec C. afin de consolider le travail de deuil. Par la suite, des séances d'EMDR ont été planifiées avec C. et son fils afin de travailler leurs relations.

A la fin de la prise en charge individuelle, C. a déclaré que ses douleurs liées à la fibromyalgie diminuaient également après les séances d'EMDR. Par ailleurs, lors de la session de suivi menée un an plus tard, le score IES-R avait diminué considérablement et était de 22 points. Elle avait de nouveau teint ses cheveux en blond et consacrait du temps à ses passe-temps. Elle avait une expression heureuse sur son visage.

7.3.4.2.2. ***Cas D.*** D. est une femme au foyer de 31 ans, qui n'a pas obtenu son diplôme de baccalauréat. Elle a déclaré ne pas avoir vécu un trauma antérieur. Elle a des enfants jumeaux, dont une fille et un garçon. Ses deux enfants ont participé à EMDR-GP. Le cas A. examiné dans ce chapitre est la fille de D. Il a été observé que D. avait une expression figée dans le travail de groupe.

Le score IES-R-initial appliqué avant l'intervention était de 65 points. Les scores SUD initial, SUD-après désensibilisation et SUD-final ont été notés respectivement comme 10, 4 et 3.

L'exercice de lieu sûr

D. a dessiné une image de la nature, au bord de la mer avec son mari dans l'exercice de lieu sûr (Figure 27). Elle a nommé son lieu sûr *« bord de la mer avec mon mari »* et l'a écrit sur le coin supérieur gauche du papier.

Figure 27

Lieu sûr dessinée par D. dans la phase de préparation



Le dessin de lieu sûr de D. désigne une plage représentée par la couleur brune dans la partie inférieure de la feuille avec une mer ondulée par-dessus. Elle a dessiné deux bateaux verts, le premier avec un drapeau au milieu de la mer, le deuxième à droite avec deux personnes à bord tracé en bonhomme en trait. Seuls les visages sont coloriés. La mer et la plage sont dessinées horizontalement au milieu du papier. Un soleil non colorié se trouve en haut.

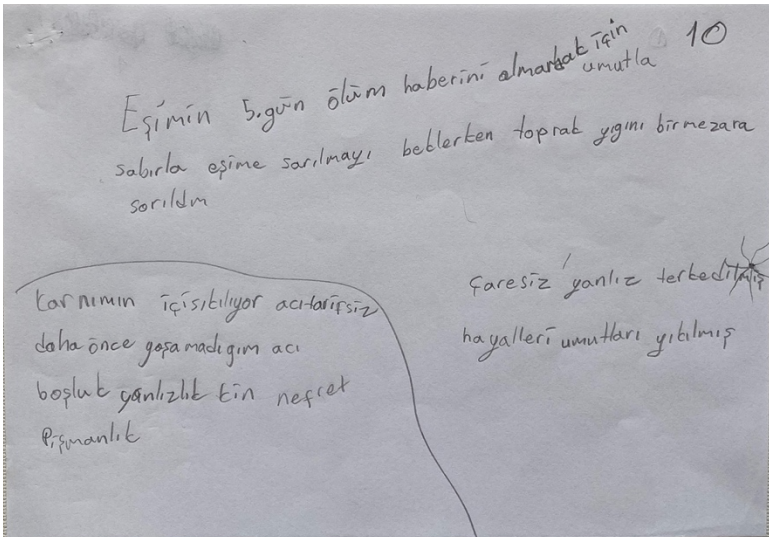
Ce dessin de lieu sûr est marquant puisqu'il représente un vœu, qui ne sera jamais réalisé. Comme l'a souligné Metin-Aslan & Üstün (2013) les dessins peuvent parfois refléter les désirs impossibles et non seulement ce qui est possible. Le fait de désigner comme lieu sûr, un vœu non-réalisable avec son mari un an et demi après son décès, peut évoquer une difficulté d'acceptation de cette perte. Or, la difficulté d'acceptation du décès fait partie des critères de diagnostic du trouble du deuil complexe persistant dans le DSM-V (APA, 2013, section III). Malgré le choix d'un lieu sûr lié au deuil ne serait pas approprié dans cet exercice, celui-ci est accepté dans ce contexte du terrain.

La phase d'évaluation

Lors de la phase d'évaluation, lorsque D. était demandé de dessiner la pire image de l'événement, elle a préféré exprimer ses sentiments et ses pensées par l'écrit (Figure 28). Elle a marqué son score SUD initial comme 10.

Figure 28

Le pire moment de l'événement que D. a dessiné lors de la phase d'évaluation



Dans la partie supérieure, D. a exprimé que le pire moment de l'incident était le moment de l'annonce de la mort de son mari. Elle a écrit *« Le 5é jour, afin de ne pas avoir l'annonce de la mort de mon mari, patiemment espéré de le serrer dans mes bras, mais j'ai pris dans mes bras une tombe pleine de terre »*. Dans la partie inférieure gauche séparé par un trait, il est écrit : « *Mon estomac est serré, la douleur est indescriptible. C'est une douleur que je n'ai jamais ressentie auparavant. Vide, solitude, rancune, haine, regret ».* Enfin, dans la partie inférieure à droite, il est écrit : *« désespérée, seule, abandonnée, rêves et espoirs détruits ».*

Les expressions écrites durant la phase d'évaluation de D. peuvent refléter les signes d'un deuil pathologique. L'un des facteurs influant sur le processus du deuil compliqué est le type de décès. Des morts inattendues et violentes venant des accidents, des suicides, des meurtres et des maladies peuvent entrainer un stockage inadapté, empêchant la consolidation

et l'intégration de l'évènement dans la mémoire en raison de leur nature traumatique (Greenwald, 2005 ; Richardson, 2016).

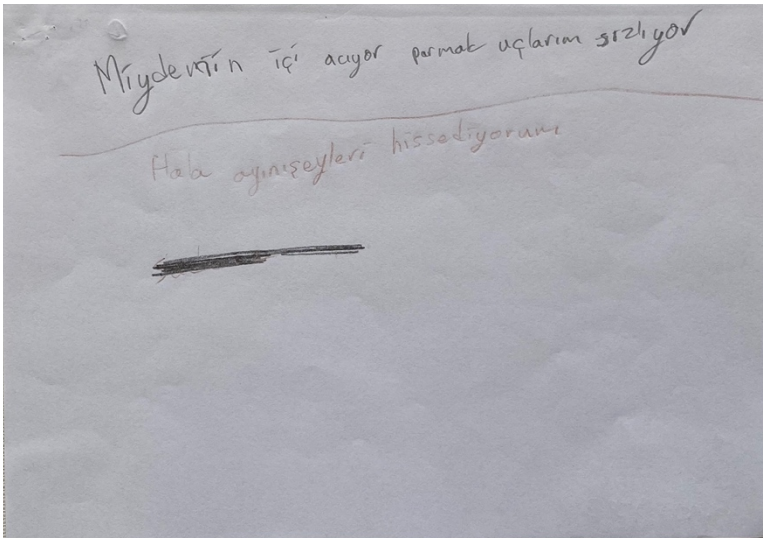
Dans la thérapie EMDR, des sensations et des émotions accablantes sont considérés comme des indices que l'évènement traumatique est stocké sous une forme dysfonctionnelle et peut entrainer une réaction dissociative (Shapiro, 2018). Sous ce point de vue, le gribouillis de D. à côté du mot « *abandonnée* » semble représenter un moment de déconnexion pouvant être interprété comme une obstruction, une rupture. La thérapie EMDR interprète ces ruptures comme des réactions dissociatives.

La phase de désensibilisation

Dans le dessin après la première série d'auto-SBA, il y a à nouveau une expression écrite (Figure 29). Elle a d'abord écrit *« J'ai mal à l'estomac, j'ai mal au bout des doigts »*, puis elle a tracé une ligne en dessous avec un crayon rouge et a rajouté celui-ci *« Je ressens toujours les mêmes choses ».* Dans cette expression des sensations corporelles, une douleur intense est décrite. Pour le cas D., le traumatisme semble s'exprimer par le corps où il est inscrit (Van der Kolk, 2014).

Figure 29

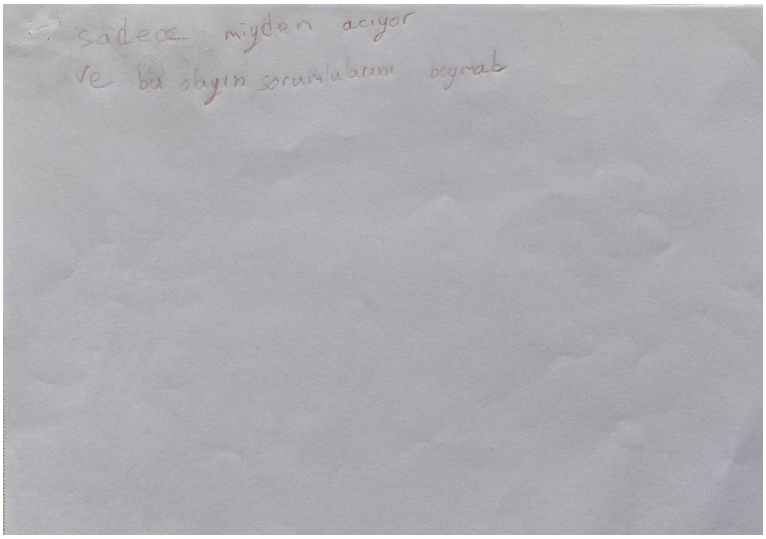
Le dessin de D. après la première série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation



Le gribouillage se trouvant en dessous de cette écriture peut être interprétée de différentes manières (Figure 29). En effet, elle a écrit quelque chose qu'elle a ensuite gribouillé. Cela pourrait suggérer une culpabilité ou un regret par rapport à ce qui est venu après la première série d'auto SBA, une expression de la colère, ou encore une réaction dissociative comme celle de la phase d'évaluation.

Figure 30

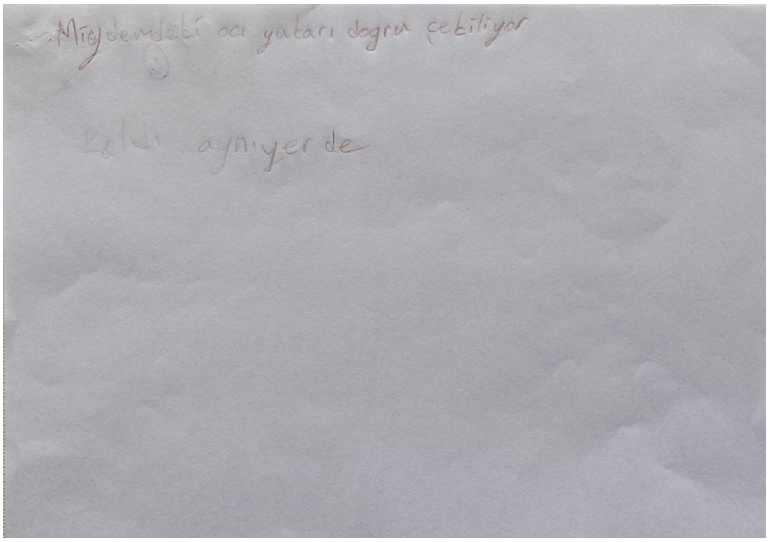
Le dessin de D. après la deuxième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation



Comme le montre la Figure 30, D. a de nouveau exprimé le nouveau matériel par écrit. Après la deuxième série d'auto-SBA, d'abord les sensations provenant du canal corporel sont exprimées comme *« juste mon estomac me fait mal ».* Ensuite, la phrase *« noyer les responsables de cet événement »* provenant du canal d'émotion a été rajoutée, démontrant l'apparition de la colère dans le retraitement. Comme indiqué dans les cas B. et C., le mécanisme de blâmer quelqu'un d'autre pour la perte pourrait également s'appliquer pour D., et pourrait générer des complications dans le retraitement du deuil (Chae et al., 2018).

Figure 31

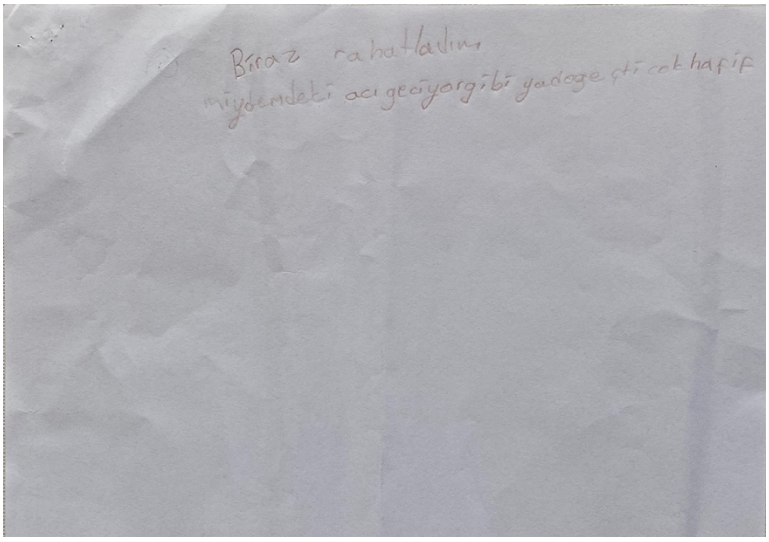
Le dessin de D. après la troisième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation



Sur la Figure 31, nous voyons que le matériel nouvellement arrivé provient à nouveau via le canal corporel. Les expressions *« La douleur dans mon estomac va vers le haut »* et *« (cette douleur) est restée au même endroit »* juste en dessous, indiquent un mouvement dans les douleurs de l'estomac entre les deux séries. Cette notion du mouvement se considérant comme une évolution du ressenti, pourrait signifier le processus actif du retraitement du canal corporel. Par conséquent, la poursuite du retraitement via des séries supplémentaires d'auto-SBA était fortement encourageant. Or, l'harmonie du groupe était également favorable à la réalisation des séries supplémentaires.

Figure 32

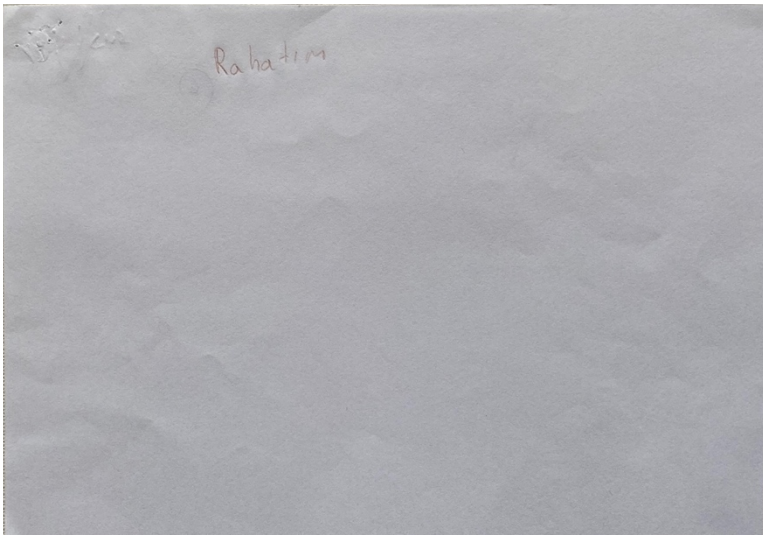
Le dessin de D. après la quatrième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation



Sur la Figure 32, après la quatrième série d'auto-SBA, D. a exprimé par écrit qu'elle n'avait pas de mal pour la première fois : *« J'ai été un peu soulagé »* et *« la douleur dans mon estomac semble passer ou est passée, très légère ».* Cette déclaration est considérée comme un indice du quasi-retraitement du canal corporel. Ainsi, une dernière série d'auto SBA est proposée afin de compléter le retraitement.

Figure 33

Le dessin de D. après la quatrième série d'auto-SBA dans la phase de désensibilisation



Dans le nouveau matériel qui est venu après la dernière série d'auto-SBA, D. a marqué *« je suis à l'aise »* (Figure 33). Cette expression indiquerait clairement que le retraitement du canal corporel est terminé.

A la fin de la phase de désensibilisation, c'est-à-dire après cette image, le score SUD a été exprimé comme 4. Bien que le retraitement fût observé dans le canal corporel, les séances d'EMDR individuelles semblaient nécessaires pour D. Cependant, elle n'a pas assisté aux sessions.

L'exercice de lien d'amour

Dans l'exercice de lien d'amour, elle s'est attribué le grand cœur au milieu, elle l'a divisé en deux et l'a colorié en rouge et noir (Figure 34).

Figure 34

L'exercice du lien d'amour de D. dans la phase de clôture



Note. Les noms ont été fermés afin de protéger l'anonymat.

Les liens sur le côté noir s'étendent au cœur orange appelé *« ma fille »* en haut à gauche et au cœur bleu appelé *« mon fils »* en bas à gauche. Dans les deux liens, elle a écrit *« ma raison de vivre ».* Tous les autres liens émergent du côté rouge. Le cœur rouge avec « A. » en haut à droite désigne son mari. Sur le lien, une expression est énoncée comme *« forte, tellement forte que même la mort ne peut arracher »*. Le cœur au milieu à droite, colorié en bleu est attribué à leurs chiens nommés *« T. ».* Rappelons que la fille de D., A., a également donné une place pour leur chien dans son lieu sûr, il semble que T. a une place importante dans la famille. Dans le coin inférieur droite se trouve le cœur de *« mon frère »* de couleur marron. En haut se trouvent les trois cœurs désignés pour *« mes amis »* de couleur vert.

A la suite de l'installation avec une série d'auto-SBA court et lent, D. a écrit en haut à gauche de la feuille *« La confiance et le courage me viennent, je sais qu'il y a des gens qui m'aiment, qui me soutiennent et qui sont avec moi lors des moments difficiles. Je ressens*

toutes ces sentiments dans mon cœur ». Ceci suggère que les ressources importantes de D. sont surtout sa famille et ses amis. Les sentiments exprimés au cours de cet exercice sont la confiance et le courage. Rappelons-nous que sur le dessin de lieu-sûr, D. exprimait des sentiments d'insécurité, de l'anxiété et de la peur. L'émergence des émotions et des ressources positives sont remarquables à la fin du retraitement.

Bien qu'elle fût suggérée de poursuivre les séances individuelles après le travail de groupe, elle n'a pas souhaité poursuivre. Par ailleurs, il est important de souligner que lors de la session de suivi menée un an plus tard, le score IES-R était de 43 points chez D.

7.3.4.3. Discussion des cas cliniques. Dans cette partie nous discuterons les différentes phases du protocole d'EMDR-GP chez les enfants et les adultes.

Les cas présentés ici sont sélectionnés selon quelques critères de jugement clinique. En effet, ces cas, grâce à leur richesse expressive, permettaient le mieux possible la compréhension des processus psychologiques de la population générale de victimes. Chez les enfants, le choix d'étudier un cas de fille et un cas de garçon semblait judicieux. Lors de l'analyse approfondi des cas d'enfants et d'adultes, les différences et les points communs sont relevés dans le vécu de l'évènement traumatique et du deuil.

Le premier composant à analyser est l'exercice de lieu sûr. Durant les analyses, il était remarqué que les femmes attribuaient une place pour leurs maris dans leur lieu sûr, alors que la figure paternelle ne se retrouvait pas dans les dessins de lieu sûr des enfants. Cette différence est également observée chez la majorité des participants de cette étude.

Au cours de l'intervention, nous avons constaté que de nombreuses mères choisissaient les moments avec leur mari décédé ou leur tombe comme lieu sûr. Normalement, dans un protocole d'EMDR standard, il est important d'éviter les éléments négatifs dans le lieu sûr (Shapiro, 2001, 2007, 2012, 2014). Au début, nous avons hésité à accepter ces lieux sûrs. Nous avons alors proposé aux participantes de modifier leur lieu sûr

en les encourageant à trouver un endroit qu'elles se sentent plus à l'aise. Cependant, la majorité d'entre elles ne l'ont pas changé. Nous avons ainsi accepté ces lieux sûrs et adapté le cadre aux besoins de cette population. Dans le protocole habituel d'EMDR, il est conseillé aux patients de pratiquer l'exercice de lieu sûr en dehors de la séance. Toutefois, dans cette étude, cette recommandation n'a pas été faite.

Par ailleurs, l'observation de ce phénomène d'inclusion des personnes décédées dans les lieux sûrs chez la majorité des femmes nous a poussé à approfondir le contexte du terrain. En effet, à l'heure de l'intervention, un an et demi après l'explosion, les incertitudes liées au litige continuaient. Personne n'assumait la responsabilité de l'accident, laissant les proches des victimes perplexes. De plus, les veuves recevaient une aide financière de la part du gouvernement. Ce financement a provoqué un clivage social entre les endeuillées et les autres habitants, causant une exclusion des endeuillées de la société (sujet traité en détail dans le Chapitre 2). Les incertitudes et l'exclusion sociale semblent en effet être les raisons principales de cet attachement figé des femmes à leur mari un an et demi après leur décès. C'est très probablement pourquoi, les femmes sont restées accrochées aux défunts en leur incluant dans leur lieu sûr. Cette façon de démontrer leur deuil peut être considérée comme leur manière de justifier inconsciemment cette aide financière. Ainsi, les veuves se sentant obligées à rester endeuillées afin de « *mériter* » l'aide financière, risquent de souffrir d'un deuil pathologique et de plonger dans une dépression. Par conséquent, les dessins de lieu sûr dans cette étude, en plus des scores SUD et du retraitement, ont été utilisés comme un outil d'évaluation pour estimer les besoins des éventuelles sessions d'EMDR individuelles.

Deuxièmement, nous avons remarqué que les contenus des dessins du pire aspect de l'évènement n'étaient pas liés à l'évènement traumatique en soi mais au processus du deuil. L'étude de Korkmazlar et al. (2020) qui compare les interventions précoces auprès des victimes de l'explosion de la mine de Soma et les interventions tardives au sein des sujets de

cette étude démontre une différence dans les contenus des dessins de la phase d'évaluation. Alors que les dessins recueillis lors de l'intervention précoce retraite l'évènement traumatique en soi, incluant les éléments spécifiques liés à l'explosion, les dessins de l'intervention tardive retraitent plutôt le processus du deuil. Ainsi, au cours des interventions tardives comme celui-ci, il serait indispensable de prendre en compte à la fois l'évènement traumatique et le processus du deuil.

En outre, dans cette étude, les contenus des dessins du pire moment sont également analysés selon le style attributionnel de Buchanan et Seligman (1995). Parmi les enfants, la phrase de A. « *Je n'aurais pas dû l'envoyer au travail ce jour-là* » (Figure 10) indiquerait une causalité interne, tandis que B. a reflété sa colère sur le propriétaire de la mine en créant une causalité externe. Parmi les adultes, C. a reflété ses émotions à travers les facteurs internes en disant « *Je n'aurais jamais dû t'envoyer travailler ce jour-là. Tu ne m'as jamais écouté. Je me sens coupable.* » (Figure 22) alors que D. ne reflète aucune causalité dans son dessin.

Troisièmement, au niveau de la phase de désensibilisation, les constats des différences au niveau du canal de retraitement et de la manière d'expression entre les enfants et les adultes sont traités. Le nombre des séries d'auto SBA pour les études de cas est également commenté.

L'étude de dessins des enfants et des adultes ont mis en évidence une différence au niveau du canal de retraitement. Si la domination du canal émotionnel est constatée chez les enfants, la domination du canal corporel est observée chez les adultes lors du processus de retraitement. Ainsi, les sentiments de l'anxiété, la tristesse et la culpabilité sont observés chez A., alors qu'une colère intense et un désir de vengeance sont observé chez B. Toutefois, une forme de colère est notée chez les deux enfants. Elle est remarquée chez A. sous forme d'autoaccusation d'avoir envoyé son père au travail ce jour-là, tandis que chez B., elle était dirigée vers la personne qu'il tenait responsable pour l'incident. Selon Dyregov (2008), la

colère est l'une des réactions du deuil la plus courante chez les enfants, notamment chez les garçons, comme nous pouvons l'observer chez B.

L'examen des données de C. et de D. illustre une somatisation, donc une domination du canal corporel pour le retraitement. Ce constat est soutenu par l'étude de Van der Kolk (2014) démontrant que les traumatismes peuvent s'ancrer dans le corps.

Toutefois, la domination du canal corporel chez les adultes n'exclurait pas un retraitement du canal émotionnel. Les sentiments de tristesse intense, de solitude et de désespoir sont également observés chez les adultes. Bien que ces symptômes puissent pointer à une dépression, ils indiqueraient plutôt un deuil traumatique dans ce contexte précis (Maccallum & Bryant, 2011 ; Shear & Shair, 2005 ; Shear, 2012).

Ainsi, le retraitement du canal émotionnel chez les enfants, et du canal corporel et émotionnel chez les adultes permettrait aux sujets d'accéder à l'étape d'acceptation du décès d'après le modèle du deuil de Kubler-Ross (1969/2014). En bref, si le retraitement se fait davantage par le canal corporel chez les adultes, il se fait par le canal émotionnel chez les enfants. Les cas analysés dans ce chapitre constituent des exemples représentatifs de la majorité de la population de l'étude.

Une autre différence concernant le processus de retraitement entre les enfants et les adultes se réside dans la manière d'expression : les adultes retraitent principalement par écrit, alors que les enfants retraitent davantage par le dessin (Adler-Tapia & Settle, 2017 ; Morris-Smith & Silvestre, 2014). En effet, les enfants et les adultes vivent différemment la perte et le deuil. Cette distinction est soutenue par la théorie émotionnelle et cognitive de Piaget qui nous enseigne que les capacités de réflexion abstraite des enfants se développent à partir de l'âge de 11 ans (Wadsworth, 2015). Ainsi, les capacités d'abstraction chez les enfants sont en cours de développement jusqu'à cet âge, alors qu'elles sont acquises chez les adultes (Dyregov, 2008). L'acquisition incomplète de cette compétence s'observe très souvent chez les enfants

au cours du retraitement. En fonction de leur âge et leur niveau développemental, ils peuvent rencontrer des difficultés à extérioriser leur vécu verbalement. C'est pour cela que les enfants semblent s'exprimer davantage par les dessins. D'après Dyregov (2008), les enfants commencent à acquérir des capacités de réflexion abstraite à partir de 10 ans et réfléchissent encore plus sur les notions de justice-injustice. Le fait que B., 12 ans, ait montré sa volonté de punir les responsables de l'incident au nom de la justice soutiendrait cette idée. Par ailleurs, A., 9 ans, n'ayant pas encore acquis la pensée abstraite considérait la mort comme la conséquence d'envoyer son père au boulot ce jour-là. Ainsi, l'expérience et le vécu du traumatisme chez les enfants diffèrent selon leur âge et leur niveau de développement (Adler-Tapia & Settle, 2017 ; Beauchesne et al., 2002 ; Greenwald, 1999 ; Morris-Smith & Silvestre, 2014 ; Tinker & Wilson, 1999). Il est donc crucial de former différents groupes en fonction de l'âge et le niveau développemental des enfants afin de pouvoir adapter au mieux possible le contenu. D'ailleurs, dans cette étude, A. et B. étaient dans deux groupes différents.

Les processus de retraitement diffèrent également en termes du nombre de séries d'auto SBA. L'EMDR-GP apporte une flexibilité dans ce sens que ce soit avec les enfants ou les adultes. Les études de cas montrent la réalisation des séries supplémentaires avec B. et D. L'exécution des séries supplémentaires dépend du retraitement des individus et de l'harmonie du groupe. Dans cette étude, des séries supplémentaires ont permis le retraitement total des canaux mentionnés (le canal émotionnel pour B., le canal corporel pour D.).

Finalement, la discussion portera sur l'exercice du lien d'amour déroulé à la phase de clôture. Cet exercice jugé très approprié pour l'étude du deuil fournit des données précieuses. Dans le cas du deuil compliqué, cet exercice vise à montrer aux participants que l'acceptation de la mort de la personne aimée ne signifierait pas de l'oublier ou de lui détruire. L'amour envers cette personne peut continuer au-delà de la mort. Ainsi, à travers le dessin, cet exercice

permet la réalisation concrète des liens avec la personne décédée, mais aussi avec les personnes de l'entourage encore vivantes constituant les ressources.

Un des aspects le plus intéressant de l'exercice de lien d'amour est d'observer à qui sera attribué le grand cœur au centre. La majorité des enfants et des femmes qui ont bénéficié de cette intervention, ont accordé le grand cœur au centre à la personne décédée. Ceci démontre que la place centrale est attribuée au défunt dans le réseau relationnel. Cet aspect d'attribution de la place central au défunt un an et demi après leur décès peut être considéré comme un signe du deuil traumatique.

Dans cet exercice, une différence s'observe dans l'indication des liens chez les enfants et les mères : les enfants indiquaient les liens uniquement avec des lignes, alors que les mères soutenaient les liens avec des inscriptions. Ce constat chez ces dernières peut à la fois relever l'aisance des adultes à s'exprimer verbalement et indiquer un besoin de consolider les liens avec leurs ressources.

En conclusion, l'examen du processus général de cette étude met en évidence une amélioration pour les cas étudiés. D'une manière globale, nous avons observé que parmi les enfants, chez A. les sentiments de regret et de tristesse sont transformés en affection envers les membres de sa famille et B. a retraité sa colère. Parmi les adultes, C. a pu diriger son attention focalisée sur son mari décédée vers elle-même et elle a fait un pas vers l'acceptation de sa mort. Finalement D. a effectué un travail de retraitement du canal corporel.

Malgré les résultats positifs observés chez les participants, l'EMDR-GP seul ne peut pas fournir un rétablissement complet. C'est pour cette raison qu'il y a eu des cas référés à un traitement EMDR individuel à la suite du travail de groupe. Néanmoins, l'intérêt principale de l'EMDR-GP est de permettre à une grande population comme celle-ci affectée par une catastrophe, de bénéficier d'une prise en charge rapide et efficace. L'intervention en groupe peut également être considéré comme un outil de dépistage à repérer les difficultés

persistantes lié au trauma. Nous pouvons suggérer que les scores IES-R-suivi des cas C. et D. soutiennent cette idée. Alors que le score IES-R de C., qui a assisté à des séances individuelles, a diminué considérablement de 82 à 22, le score de D. a diminué de 65 à seulement 43 indiquant qu'elle présente toujours des symptômes du stress post-traumatique.

7.3.4.4. Limites des études des cas. Dans cette partie, nous allons traiter les limites concernant les études de cas. Un des points importants dans cette réflexion serait de se rappeler qu'au début, cette prise en charge était avant tout une intervention bénévole humanitaire. Ainsi, l'analyse des études de cas manquerait une rigueur méthodologique au niveau des outils d'observation et d'évaluation. Il serait en effet important d'utiliser une grille d'observation afin d'examiner plus finement les symptômes des participants avant et après la prise en charge. Par conséquent, les évaluations étaient basées uniquement sur les observations cliniques et sont restées subjectives malgré toute prudence.

Par ailleurs, l'analyse des dessins ne sont pas réalisé selon une méthode où les critères étaient définis. De ce fait, l'analyse des images n'a pas pu être examiné dans un cadre quantitatif, mais elle est donnée à titre d'exemple qualitatif.

Le biais de manque du temps a également affecté cette étude. D'une part, les entretiens de rencontre n'ont pas pu avoir lieu avec les participants avant le travail de groupe. Ainsi, les informations de base reçues reposaient uniquement sur la transmission du psychologue local. Par conséquent, il peut être reproché à cette étude que les dessins ne seraient pas suffisamment mis en lien avec les vies des participants. D'autre part, les participants n'ont pas été questionnés sur la signification ou la représentation de leurs dessins pendant le groupe. Des investigations approfondis sur les dessins pourraient expliciter davantage les contenus et permettre à mieux cerner les interprétations.

Chapitre 8

Discussion et Perspectives

Dans ce dernier chapitre, premièrement, une analyse des résultats obtenus auprès des enfants et des mères sera discutée. Deuxièmement, une discussion sur la transmission en détail de l'application et des recommandations liées à l'application de l'EMDR-GP et à l'étude sur le terrain auront lieu. Dans un troisième temps, les limites et les biais de cette intervention seront présentés. Dernièrement, la conclusion de cette étude et l'élaboration des perspectives aux futures recherches seront abordées.

8.1. Discussion générale concernant les résultats obtenus sur le terrain et conséquences sur la pratique psychothérapeutique dans la prise en charge des victimes

Cette étude de terrain a eu lieu dans le but de soutenir les victimes qui ont perdu leur père et leur conjoint à l'explosion minière de Soma, le 13 Mai 2014. En effet, l'intention de la recherche n'était envisagée qu'à la fin de l'étude. Il est donc important de rappeler que ce projet de thèse n'a été façonné que par les données reçues dans le cadre d'un accompagnement psychologique.

La catastrophe de la mine de Soma est un événement traumatisant qui a affecté de nombreuses personnes. Après de tels événements traumatisants, il est important d'apporter un soutien thérapeutique aux plus de personnes possibles. Dans le cas de telles catastrophes, l'EMDR, qui s'est avérée efficace pour réduire les réactions au stress post-traumatique (Bisson et al., 2013 ; Khan et al., 2018 ; Novo Navarro et al., 2018 ; Wilson et al., 2018), peut-être un modèle thérapeutique privilégiée. En se basant sur ces données, EMDR-GP qui a été développé (Korkmazlar-Oral & Pamuk, 2000) par l'intégration de la thérapie de groupe en EMDR, a été appliqué aux victimes ayant perdu leurs pères et leurs maris à l'explosion de mine à Soma. Dans l'étude de la littérature sur les recherches et les articles portant sur le

processus thérapeutique à la suite des traumatismes collectifs, les interventions combinant l'EMDR et la thérapie de groupe sont jugées efficaces contre l'apparition des symptômes du stress et dans leur prévention chez les enfants (Adúriz et al., 2011; Brennstuh et al., 2019; Jarero, 2008; Korkmazlar et al., 2020; Maslovaric et al., 2017; Trentini et al., 2018) et les adultes (Allon 2015 ; Brennstuh et al., 2019; Jarero & Artigas, 2010; Lehnung et al.,2017 ; Yurtsever et al., 2018). Dans la première revue à notre connaissance portant sur les protocoles de groupe EMDR, des données sur la réduction des symptômes du TSPT ont été rapportées (Kaptan et al., 2021). En plus d'être efficaces dans la diminution des symptômes traumatiques, les protocoles de groupe jouent également un rôle dans l'identification des individus qui ont besoin d'une intervention individuelle (Maslovaric et al.,2017).

Les équipes bénévoles d'EMDR-HAP-Turquie ont été invités à Soma à la suite du signalement fait par le psychologue travaillant au Centre de Service Social de Soma, sur les symptômes du TSPT chez les victimes. Il a rapporté que certains enfants qui ont perdu leur père faisaient des cauchemars, présentaient des difficultés de concentration et ressentaient de la colère, de l'anxiété et de la peur, même après dix-huit mois après la catastrophe. Cependant, la population concernée dans cette étude de terrain ne se constitue pas uniquement des enfants. Les entretiens avec le psychologue local ont révélé que le groupe présentant des problèmes psychologiques n'était pas seulement les enfants : des réactions au stress post-traumatique ont également été observées chez les mères. Comme la prise en charge avec les parents est importante dans le travail de santé psychologique des enfants (Morris-Smith & Silvestre, 2014 ; Silvestre & Tarquinio, 2021), nous avons mis en place un groupe d'intervention avec les mères dans l'objectif de réduire à la fois des réactions au stress traumatique chez elles et des effets néfastes de leurs états psychologiques sur leurs enfants.

Ainsi, la partie discussion sera abordée en deux parties, à savoir les données des enfants et des mères.

Comme mentionné ci-dessus, cette étude de terrain n'étant pas conçue comme un projet de recherche, aucune hypothèse n'a été posée au début de l'étude. Pour cette raison, il serait plus approprié de mentionner les objectifs plutôt que des hypothèses. Les cinq objectifs principaux de cette étude sont présentés ci-dessous :

- Présenter et transmettre en détail un modèle de thérapie combinant l'EMDR et la thérapie de groupe qui peut être appliqué en cas de catastrophes affectant de nombreuses personnes dans le monde entier.
- Fournir des informations détaillées sur les étapes organisationnelles de l'étude de terrain et présenter un modèle a titre d'exemple applicable aux autres formes de traumas collectifs.
- Fournir un modèle d'exemple sur comment les thérapeutes d'EMDR peuvent adapter EMDR-GP à une plus grande population en cas du trauma collectif.
- Démontrer l'efficacité de l'EMDR-GP auprès des enfants et des mères en analysant les résultats obtenus dans le contexte de l'étude de terrain.
- Illustrer le processus d'EMDR-GP à travers les études de cas

D'une part, cette thèse explore l'efficacité du protocole de groupe EMDR dans la réduction des symptômes du stress post-traumatique chez les enfants et les adultes après un traumatisme de masse. D'autre part, elle illustre les subtilités d'application de ce protocole sur le terrain de trauma et constitue un exemple de l'adaptation des outils à la population en question.

Le concept du deuil compliqué a également été intégré dans la thèse à la suite des symptômes observés et des discours des enfants et des mères lors de l'application, ainsi que des dessins réalisés dans la phase de désensibilisation. Comme Korkmazlar et al. (2020) l'ont postulé, le malaise déclaré dans les dessins de la phase d'évaluation lors de l'intervention précoce était lié à l'événement traumatique lui-même, alors que le malaise indiqué au cours de

l'intervention qui a eu lieu dix-huit mois plus tard couvrait les émotions négatives autour du traumatisme et/ou du deuil.

Alors que le deuil normal évolue dans le temps vers une réorganisation de l'individu, il peut être nécessaire de travailler sur les effets du traumatisme ayant causé le deuil afin de s'assurer du bon fonctionnement de l'individu dans le deuil traumatique. Lorsqu'un traumatisme et/ou d'autres expériences stressantes interfèrent avec les étapes du deuil, l'EMDR peut être utilisé pour retraiter les souvenirs stockés d'une manière dysfonctionnelle, les cognitions négatives et les émotions ainsi que les sensations corporelles douloureuses qui leur sont associées, pour permettre au patient de progresser dans le processus du deuil (Solomon & Rando, 2012). Bien que les données que nous avons obtenues dans cette étude ne nous donnent pas le niveau clinique du deuil compliqué, des éléments du deuil traumatique se reflètent dans les premières images dessinées par les enfants et les mères lors de la phase d'évaluation.

8.1.1. Discussion sur les résultats des enfants

L'intervention a été réalisée en utilisant l'EMDR-GP dans le but de diminuer les réactions au stress post-traumatique des enfants ainsi que le degré de détresse qu'ils exprimaient, se traduisant par une diminution des scores SUD et CROPS. Nous formulons alors nos objectifs comme suit :

- L'EMDR-GP entraîne une diminution du degré de détresse rapporté par les enfants traumatisés à propos de l'événement par une diminution des scores SUD.
- L'EMDR-GP conduit à une diminution des scores CROPS en réduisant les symptômes traumatiques ressentis par les enfants traumatisés.

8.1.1.1. Discussion des résultats des scores SUD. Le degré de détresse que les enfants ont rapporté, lié à l'événement a été évalué à trois moments différents au cours de l'intervention. Le premier était à la phase de l'évaluation (SUD initial), le second après la

désensibilisation (SUD après désensibilisation), et le dernier à la fin du protocole (SUD final). Les résultats obtenus sont présentés ci-dessous :

- Les scores SUD-final sont significativement inférieurs comparés aux scores SUD initial.
- Une diminution significative est observé aux scores SUD- après désensibilisation comparés aux scores SUD-initial.
- Les scores SUD-final sont significativement inférieurs aux scores SUD-après désensibilisation.

Le score SUD dans l'application d'EMDR nous donne subjectivement le degré de détresse que la personne ressent face à une situation ou un événement (Wolpe, 1969). Par conséquent, la diminution du score SUD après traitement indique que l'image entrainant une détresse chez la personne est moins perturbante. Dans cette étude, la différence entre les valeurs SUD obtenues chez les enfants avant et après désensibilisation est significative et est compatible avec les études dans la littérature. Dans une étude de groupe menée par Jarero et al. (2008) avec 16 enfants qui ont perdu leur père dans une explosion de mine au Mexique en 2006, EMDR-IGTP a été appliqué et une diminution similaire a été observée dans les scores SUD. Dans une autre étude avec les survivants d'un tremblement de terre en Italie, dans laquelle trois sessions de l'EMDR-IGTP a été appliqué, la réduction significative des scores SUD mesurés a également été attribuée à l'efficacité du protocole de groupe sur la réduction des symptômes du stress post-traumatique (Maslovaric et al., 2017). Une diminution significative des scores SUD a également été signalée dans d'autres études de groupe EMDR menées auprès des enfants exposés à des traumatismes de masse (Adúriz, 2011 ; Brennstuhl et al., 2019).

En Turquie, il n'y a pas d'étude sur le protocole de groupe EMDR avec les enfants dans la littérature, à l'exception de l'explosion minière de Soma. Cependant, nous pouvons

mentionner des soutiens psychologiques menées auprès des enfants réfugiés syriens et des enfants qui ont perdu leur mère dans l'accident de Çökelek, comme application d'intervention en Turquie. Étant donné que ces deux études de terrain n'étaient pas conçues comme une recherche, les données n'ont pas pu être évaluées. Par conséquent, seules les observations cliniques ont pu être mentionnées. Dans ces études auxquelles j'ai personnellement participé, une diminution des scores SUD est observée chez les enfants qui ont bénéficié de l'intervention. Cette diminution peut indiquer l'efficacité de l'EMDR-GP.

Un autre point important à souligner serait que les scores SUD mesurés ne diminuent pas soudainement et fortement, mais d'une manière lente et progressive. Comme indiqué précédemment, les scores SUD ont été mesurés à trois étapes de l'intervention afin que les enfants et les adultes puissent quantifier le degré de détresse qu'ils ressentaient à propos de leur « *souvenir traumatique* ». Le déclin lent et graduel suggère que les souvenirs perturbants sont retraités progressivement, et que les participants intègrent progressivement toutes leurs expériences. Ainsi, dans l'étude de Korkmazlar et al. (2020), dans laquelle l'EMDR-GP a été appliqué aux enfants, les scores SUD ont diminué progressivement et pas soudainement, lors de l'intervention précoce. Les auteurs ont postulé que les scores SUD-final obtenus lors de l'intervention précoce sont significativement plus faibles par rapport aux scores SUD-final obtenus au cours de l'intervention tardive. Les résultats de cette comparaison prennent du sens lorsque nous nous rappelons l'objectif principal de l'EMDR-GP comme intervention précoce à la suite d'un évènement traumatique collectif, qui est d'intervenir auprès de plus de personnes possibles afin d'empêcher le développement des effets négatifs du traumatisme (Brennstuhl et al., 2019).

Maxfield et al. (2008) déclarent que tous les composants de la mémoire sont interconnectés et un changement dans l'un peut être généralisé à l'ensemble de la mémoire. En d'autres termes, les dessins effectués dans la phase de désensibilisation activent la mémoire de

travail et en assurant l'intégration de toutes les expériences négatives, la reconsolidation étant le but de l'EMDR est réalisée. Comme cela se fait progressivement, le degré de détresse suit le rythme de la reconsolidation. Par ailleurs, la diminution enregistrée à chaque étape de désensibilisation peut également être considérée comme une preuve de retraitement du traumatisme (Maslovaric et al., 2017).

De plus, une diminution significative des scores SUD peut également être interprétée comme une résolution des symptômes du deuil compliqué chez les enfants (des observations et des conclusions plus détaillées à ce sujet sont révélées dans le chapitre 7). Un blocage dans les canaux émotionnels chez les enfants semblait empêcher l'acceptation du deuil. Le changement dans le contenu des dessins au fur et à mesure de la phase de désensibilisation suggère un déroulement ciblé du retraitement du deuil compliqué. Ce constat est compatible avec les résultats de l'étude de Hurn et Barron (2018) menée auprès des enfants immigrés dans laquelle ils ont utilisé l'EMDR IGTP, indiquant que le changement des dessins dans la phase de désensibilisation serait lié au retraitement du trauma.

8.1.1.2. Discussion sur les résultats de CROPS. CROPS est une échelle qui a été appliquée aux enfants afin d'évaluer le degré des symptômes du stress post-traumatique. Il a été administré avant l'intervention (CROPS-initial) et un an après l'intervention (CROPS-suivi). Lors de la deuxième administration, il a également été appliqué au groupe témoin. Dans l'objectif de fournir un soutien psychologique aux victimes, un groupe témoin n'était pas créée lors de l'intervention. Une mesure de base n'existe donc pas pour le groupe témoin.

Les résultats concernant les scores CROPS sont présentés ci-dessous :

- Les scores CROPS-final sont significativement inférieurs aux scores CROPS-initial chez les enfants ayant bénéficié de l'intervention.
- Les scores CROPS de groupe d'intervention sont significativement inférieurs aux scores CROPS de groupe témoin.

La diminution significative des scores CROPS-suivi comparés aux scores CROPS-initial met en évidence que l'intervention a permis la réduction des symptômes du stress post-traumatique chez les enfants. De plus, la différence significative par rapport au groupe témoin suggère l'efficacité de l'intervention à long terme. Ces résultats sont également cohérents avec les données des mesures de suivi des interventions de groupe EMDR avec les enfants dans la littérature (Manzoni et al., 2021 ; Jarero et al., 2008).

Dans une méta-analyse d'essais contrôlés randomisés sur l'efficacité de l'EMDR chez les enfants et les adultes atteints du TSPT, il a été montré que les symptômes liés à l'anxiété et aux traumatismes étaient significativement réduits après les interventions de groupe EMDR (Kaptan et al., 2021). Ainsi, nos données sont compatibles avec la littérature selon laquelle les interventions de groupe EMDR réduisent les symptômes de stress post-traumatique chez les enfants (Adúriz et al., 2011 ; Jarero et al., 2008 ; Maslovaric et al., 2017 ; Osorio et al., 2018 ; Trentini et al., 2018).

8.1.2. Discussion sur les résultats des mères

Le but de ce travail était de réduire la détresse liée à l'événement traumatique grâce à l'application de l'EMDR-GP chez les mères qui ont perdu leur conjoint à la suite de l'explosion de la mine. Nous formulons alors nos objectifs comme suit :

- L'EMDR-GP réduit le niveau de détresse signalé par les mères à propos de l'événement, entraînant une diminution de leurs scores SUD.
- L'EMDR-GP conduit à une diminution des scores IES-R en réduisant les symptômes traumatiques ressentis par les mères traumatisées.

8.1.2.1. Discussion sur les résultats des scores SUD. Les scores SUD ont été obtenus auprès des mères à trois moments différents, le premier à la phase de l'évaluation (SUD-initial), le second après la phase de désensibilisation (SUD-après désensibilisation) et le dernier à la fin de l'intervention (SUD-final).

Les résultats obtenus sont rappelés ci-dessous :

- Les scores SUD-final sont significativement inférieurs comparés aux scores SUD-initial.
- Il existe une diminution significative des scores SUD-après désensibilisation comparé aux scores SUD-initial.
- La diminution des scores SUD-après désensibilisation comparé aux scores SUD-final n'est pas significative.

D'une part, la diminution significative des scores SUD à la fin de l'intervention comparé au début est une indication de l'efficacité d'EMDR-GP sur la détresse ressentie chez les mères. D'autre part, l'absence de différence significative entre les scores SUD après désensibilisation et SUD final, contrairement aux enfants, peut être expliquée par la complexité des réseaux de mémoire. Considérant que les réseaux de mémoire des enfants sont plus courts et que le retraitement prend donc moins de temps (Adler-Tapia & Settle, 2017 ; Gomez, 2012 ; Morris-Smith & Silvestre 2014 ; Tinker & Wilson, 1999), les réseaux de mémoire étant plus complexes chez les adultes peuvent entraîner des temps de retraitement plus longs.

8.1.2.2. Discussion sur les résultats d'IES-R. IES-R a été appliqué aux mères afin d'évaluer leurs symptômes du stress post-traumatique. L'administration a eu lieu avant l'intervention (IES-R-initial) et un an après l'intervention (IES-R-suivi). Au cours de son usage un an après l'intervention, il a également été administré au groupe témoin. Le groupe témoin n'a pas de mesure initiale IES-R.

Les résultats obtenus sont rappelés ci-dessous :

- Les scores IES-R-final sont significativement inférieurs comparés aux scores IES-R-initial, y compris pour les sous-tests d'intrusion, d'évitement et d'hyper excitation.

- Bien que le groupe d'intervention ait montré une tendance à la baisse par rapport au groupe témoin, aucune différence significative n'a été observée entre les scores suivis de groupe d'intervention et de groupe témoin.

Lorsque les scores d'IES-R-suivi des mères sont examinés, nous constatons une diminution non seulement dans les scores totaux, mais aussi dans les scores des sous-tests évaluant séparément les dimensions d'intrusion, d'évitement et d'hyperexcitation. Bien qu'il y ait eu une diminution significative, les résultats de suivi des mères du groupe d'intervention (m = 38,88, SD = 12,69) étaient de 33 et était au-dessus du seuil d'IES-R indiquant un diagnostic préliminaire du TSPT. Par conséquent, nous pouvons suggérer qu'elles ont encore besoin d'un soutien psychologique. Ici, nous pouvons attirer l'attention sur le rôle de dépistage de l'EMDR-GP pour les adultes. Le travail du groupe avec de nombreuses personnes dans un temps limité permet aux professionnels d'évaluer le niveau de détresse psychologique des victimes. Ainsi, les personnes qui ont besoin d'un accompagnement thérapeutique individuel ne sont pas négligées, notamment dans les traumatismes collectifs.

Bien que le groupe d'intervention ait montré une tendance à la baisse par rapport au groupe contrôle, aucune différence significative n'a été observée entre les scores du groupe d'intervention et du groupe contrôle pour les mères. Il est alors important d'indiquer que le psychologue local de Soma a spécifiquement sélectionné les mères présentant des niveaux élevés des réactions au stress traumatique pour le groupe d'intervention, tandis que le groupe témoin randomisé était constitué des participants qui n'ont formulé aucune demande d'aide psychologique. Par conséquent, nous supposons que les participants du groupe d'intervention étaient ceux qui étaient les plus touchés par l'évènement. Ainsi, cette différence peut expliquer l'absence des résultats significatifs entre les scores IES-R-suivi du groupe témoin et ceux du groupe d'intervention.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer l'état psychologique des mères qui sont affectées non seulement par la perte de leur conjoint, mais aussi par les facteurs sociaux, politiques et juridiques. Houllé et al. (2017) ont postulé qu'il est important de considérer les dimensions sociales et culturelles comme un facteur de risque lors de l'analyse traumatique des victimes. Par conséquent, il est nécessaire d'évaluer le traumatisme non seulement d'un point de vue personnel mais aussi d'un point de vue social sur une dimension interpersonnelle. Rappelons-nous que les membres de famille, les amis et la société ont un impact sur le développement et le maintien du TSPT (Bountress et al., 2020 ; Dar et al., 2018 ; Gibert et al., 2020 ; Maercker & Hecker, 2016). De ce point de vue, il peut être important d'indiquer que Soma est une région où la structure collective est relativement dominante. Les habitants de la région se connaissent et jouent un rôle actif dans la vie des uns et des autres. Lorsque nous évaluons en détail cette catastrophe, nous observons que le don du titre martyr aux miniers décédés ainsi que l'aide financière apportés aux familles victimes de l'explosion ont entraîné des conséquences importantes. L'absence d'un tel soutien financier et du don du titre pour ceux qui ont perdu la vie dans d'autres explosions de mines à Soma ont amené la population générale d'avoir une vision négative des victimes. Nous pouvons ainsi constater un fossé social entre les victimes de l'explosion de 2014 et les autres victimes. Cet écart de traitement politique aurait causé alors un clivage social et l'isolement des personnes en deuil entrainant un climat où elles sont accrochées davantage à leur chagrin.

D'autres facteurs qui peuvent affecter l'état psychologique des victimes sont les processus juridiques et politiques. Ce travail de terrain a été réalisé 18 mois après la catastrophe. Ainsi, au cours des années 2016 et 2017, lorsque les données de cette étude ont été obtenues, le processus judiciaire lié à la catastrophe n'avait pas encore été résolu, et il y a eu de nombreux événements négatifs amenant les victimes à défendre leur cas. Des situations ambiguës telles que le changement de tribunal pendant le procès et le jugement en instance

des accusés ont amené les familles des mineurs à se manifester. L'absence d'une personne assumant la responsabilité de l'explosion ainsi que les incertitudes persistantes sur l'affaire peuvent être considérés comme un facteur important compliquant le processus du deuil. Le conflit entre la population et la compagnie minière après la catastrophe a compliqué davantage la situation. Ainsi, l'absence de personnes physiques responsables pour l'incident et d'une poursuite judiciaire pour ces derniers sont des événements qui ont causé une irritation et une colère chez les victimes. L'affaire est conclue assez tard (16.06.2021) lors de la rédaction de cette thèse. Chae et al. (2018) qui ont évalué les processus du deuil des parents ayant perdu leurs enfants dans un accident de ferry, ont constaté que le deuil compliqué était lié à l'injustice, à l'insuffisance des informations, au manque d'efforts de sauvetage fournis par les agences gouvernementales et aux informations incomplètes et douteuses. Ces conditions de gestion de catastrophe pouvant entrainer le deuil compliqué constituent un point commun entre l'accident de ferry et l'explosion de mine à Soma. Afin de mieux comprendre le deuil compliqué, rappelons-nous des étapes du deuil de Kübler-Ross (1969/2014) : le déni, la colère, le marchandage, la dépression et l'acceptation. Dans le travail de cette thèse, nous avons observé que l'émotion la plus courante chez les mères était la colère contre les ambiguïtés, les responsables et l'injustice. Le ressenti immense de la colère un an et demi après le décès semble révéler un blocage au stade de la colère, empêchant le passage aux étapes suivantes dans le but de retrouver un sens à la vie (Shear, 2012).

Un autre facteur s'ajoutant au traumatisme des mères est le changement de leur état matrimonial et de leur rôle familial dans la sphère familiale. En dehors de l'événement traumatique lui-même, la gestion des problèmes de vie qui surviennent après l'événement est l'un des points sur lesquels les adultes et les enfants diffèrent (Ciacco, 2008). Dans une étude sur les mères qui ont perdu leur conjoint (Glazer et al., 2010), la façon dont elles ont perçu et vécu la monoparentalité a été examinée ; les difficultés et les luttes des parents en deuil ont

été soulignées. Dans l'étude, les auteurs évoquent également un changement dans la relation mère-enfant où la figure paternelle est absente. Donc, même si la détresse peut diminuer dans le temps, les difficultés familiales peuvent créer une source constante de stress. Ainsi, dans la structure culturelle de la Turquie la veuve est marginalisée et laissée seule face aux nombreux problèmes familiaux. Il est particulièrement difficile de mener leur vie comme elles le souhaitent (Uzunkaya Seçen, 2017).

Lorsque nous considérons cette situation selon les styles d'attribution discutés en détail au chapitre 2, au cours d'un événement stressant, les personnes pessimistes auront tendance à le considérer comme stable de façon permanente. La perte des conjoints des mères à Soma a alors entraîné un changement dans leur état matrimonial, et cette situation, comme indiqué ci-dessus, a ouvert la voie à une marginalisation par la société et à l'absence de voix des mères sur leurs propres vies. Selon cette théorie, la croyance permanente serait l'idée d'une incomplétude après le décès du conjoint et elle s'inscrirait dans le style pessimiste. Cette incomplétude s'observait également dans les exercices de lieu sûr et du développement et d'installation des ressources des mères. Nous avons constaté que 13 femmes sur 16 ont choisi leur maison comme lieu sûr et 11 d'entre eux ont déclaré qu'être à la maison avec leurs enfants les rassurait. Toutes les mères parlent de la « *maternité* » lors de l'exercice du développement et d'installation des ressources. Cette accent mis sur la maternité après la perte peut suggérer que les femmes se définissent davantage dans leur rôle en tant que mère, vu que dans les autres rôles elles sont « *incomplètes* ».

Stroebe et Schut (1998 ; 2010) mentionnent deux facteurs de stress différents dans le modèle d'ajustement au deuil en double processus : l'orientation vers la perte et l'orientation vers la restauration. La première représente la concentration et le traitement des aspects de la perte elle-même, tandis que la deuxième représente la concentration sur les conséquences secondaires de la perte, relevant par exemple l'acquisition de nouvelles compétences ou de

nouveaux rôles en l'absence du défunt (Zech, 2006). Les deux stratégies constituent un processus dynamique. L'application de cette théorie sur le terrain suggère que les deux types d'orientations co-existent chez les victimes de Soma. D'une part, un mur chez les endeuillés consacré aux objets tels qu'un casque de mineur, des photographes, des titres de journaux et des slogans peuvent faire référence à l'orientation vers la perte. D'autre part, leur intérêt pour de nouvelles activités (ex. obtention du permis de conduire), les nouveaux rôles qu'elles ont acquiert depuis le décès de leur mari (ex. être veuve et mère célibataire) font référence à l'orientation vers la restauration. Nous observons alors des différents comportements chez les femmes relevant d'une oscillation entre les deux stratégies afin de s'ajuster au deuil.

En résumé, parmi les facteurs à prendre en compte dans l'évaluation de cette population, il est important de mentionner la pression sociale sur les survivants et les endeuillées tels que la non-conclusion de l'affaire juridique à temps, leur exclusion par la société en raison de l'aide financier qu'elles ont reçue, le changement de leur état matrimonial et la monoparentalité.

Un autre aspect qui mériterait d'être élaboré serait la manière du processus de retraitement chez les mères. Dans les analyses de cas détaillées présentées dans le septième chapitre, il a été souligné que le canal bloqué chez les mères pendant le retraitement était le canal corporel. Ainsi, chez les individus comme dans cette population où le trauma s'inscrirait dans le corps (Van der Kolk, 2014), le processus de désensibilisation avec le dessin activerait la mémoire implicite et permettrait une expression du traumatisme par le canal dominant, le canal corporel. Les participants adultes ont également utilisé l'écrit pour décrire leurs ressentis corporels pendant la phase de désensibilisation, contrairement aux enfants. L'amélioration des symptômes corporels à travers le travail de désensibilisation peut affirmer que l'EMDR-GP est une intervention efficace pour le soulagement des symptômes traumatiques ancrés en mémoire implicite et exprimés à travers le corps.

Les critères de proposition d'une thérapie individuelle après l'EMDR-GP sont basés sur différents facteurs tels que les scores SUD, le jugement clinique, le choix de lieux sûrs des participants, la qualité et la force de leurs ressources ainsi que les observations durant le processus de désensibilisation. Au vu de tous les résultats, il peut être recommandé d'utiliser l'EMDR-GP comme un outil de dépistage afin de distinguer les personnes ayant besoin d'un accompagnement, notamment en cas de traumatisme collectif où de nombreuses personnes sont affectées.

8.2. Expériences et recommandations

8.2.1. Expériences et recommandations sur l'application de l'EMDR-GP

- Nous pouvons affirmer que l'EMDR-GP est une intervention appropriée lorsqu'il s'agit d'un traumatisme collectif qui affecte de nombreuses personnes, y compris des enfants et des adultes, et lorsque les thérapeutes doivent atteindre autant de personnes que possibles. Il existe de différentes adaptations de la thérapie EMDR au modèle de groupe pour les adultes et les enfants dans la littérature (Kaptan et al., 2021).
- Il est recommandé que l'application d'EMDR-GP soit gérée par deux professionnels formés en EMDR en tant que thérapeute et co-thérapeute.
- Lors d'un travail avec les enfants, il est crucial de tenir en compte que leur niveau de développement déterminerait leurs façons à comprendre et à gérer le traumatisme et le processus de retraitement peut varier. À cet égard, regrouper les enfants selon les périodes d'âge dans des études de groupe peut augmenter l'efficacité de l'intervention.
- Dans des études de terrain similaires, il est important d'aborder l'événement non seulement du point de vue du traumatisme mais aussi du point de vue du deuil. Dans cette étude, la non-inclusion d'une échelle sur le deuil est mentionnée comme une limite.

- Il est recommandé d'appliquer l'EMDR-GP aux différentes populations en termes d'âge et de problématique afin d'évaluer son efficacité.

8.2.2. Expériences et recommandations sur l'étude de terrain

La contribution du travail de terrain à l'évolution et au développement personnel et professionnel d'un psychologue est inestimable. Cependant, il est important pour les professionnels d'apprendre à prendre soin de leur propre santé mentale au cours d'une intervention sur le trauma dans une structure sociale ou une géographie différente.

Dans la classification de trouble du stress post-traumatique dans le DSM-5, le quatrième critère définit le type d'exposition à l'événement traumatique comme l'exposition répétitive ou excessive aux détails d'événements traumatiques dus à la profession (APA, 2013). Ainsi, le traumatisme secondaire constitue un risque pour les professionnels intervenant sur le terrain de trauma. Les recherches indiquent également que les professionnels travaillant avec les victimes de traumatisme font partie des groupes de professionnels à risque dans le développement d'un traumatisme secondaire (Kellog et al., 2018 ; Diehm et al., 2019). Il existe bien sûr des méthodes de préventions, notamment la psychoéducation (Sprang et al., 2019). D'après Sprang et al. (2019), cette dernière peut potentiellement aider les professionnels non seulement à faire face à l'impact de l'exposition indirecte aux traumatismes, mais également à renforcer les compétences cruciales qui leur permettent d'être efficaces dans leur travail. La mise en œuvre des activités que l'on peut définir comme des soins personnels, neutralisant les effets négatifs du traumatisme et contribuant au maintien du bien-être et de la santé de la personne, protègerait également contre le risque du traumatisme secondaire (Ludick & Figley, 2017).

En se basant sur toutes ces données et nos observations, les suggestions qui peuvent être envisagées avant, pendant et après l'étude de terrain sont présentées ci-dessous :

- Il est important de se rendre sur le terrain du trauma en équipe, dans le cadre d'une association ou d'une institution. Cependant, le nombre des intervenants doit être limité afin de ne pas encombrer le terrain.
- Il est important de préparer un manuel avant d'aller sur le terrain du trauma, permettant aux thérapeutes d'appliquer un programme d'intervention structuré. Cela a pour but de former une équipe en unité et d'éviter une intervention erronée.
- Il est crucial de prendre contact avec un professionnel local avant d'y aller, pour obtenir des renseignements sur la population, et pour prévoir un programme.
- S'il existe des thérapeutes travaillant sur le terrain depuis longtemps, il est important d'évaluer leur état émotionnel et de planifier des séances EMDR individuelles si nécessaire.
- Il est important de déterminer avec attention le nombre de jours passés sur le terrain du trauma. Selon l'expérience, 4-5 jours suffisent afin de garder l'état physique et mentale des thérapeutes intactes.
- Comme le travail de terrain est différent du travail dans les institutions, les capacités d'adaptation et de flexibilité des thérapeutes seront sollicitées.
- La supervision à la fin de chaque journée sur le terrain de trauma et la réalisation de protocole EMDR de soin personnel sont très importantes afin de protéger la santé mentale des thérapeutes.
- Faire des comptes rendus des interventions effectuées avant de quitter le terrain et les transmettre au groupe suivant est très important non seulement pour le suivi du patient mais aussi au niveau de l'éthique professionnelle.

8.3.Limites de cette étude

Dans de telles interventions de groupes bénévoles qui ne sont pas conçues comme un projet de recherche (Adúriz et al., 2011 ; Brennsthul et al., 2019 ; Jarero et al., 2008 ;

Masloveric et al., 2017), les éléments d'une recherche contrôlée ne sont pas complètement inclus, et les résultats ne peuvent être fondés qu'à la méthodologie. Par conséquent, les résultats ne peuvent pas être entièrement attribués à l'intervention.

Au cours de ce projet, les interventions n'ont pas eu un but de recherche, le moteur étant la motivation à soutenir les victimes. Ainsi, la conception de la recherche était basée sur la pratique clinique effectuée dans les conditions difficiles du terrain traumatique, et non l'inverse comme cela se réalise normalement dans les études de recherche. Par conséquent, l'absence de répartition égale de l'échantillon et l'absence des prétests des groupes contrôles constituent des limites de cette étude.

Ainsi, comme mentionné précédemment, le groupe d'intervention a été sélectionné parmi ceux qui avaient besoin d'un soutien primaire, selon les observations du psychologue local. Dans ce cas, nous pouvons supposer que ces personnes étaient celles les plus touchées par cet événement traumatique. Dans une recherche contrôlée, une première séparation en groupe d'intervention et témoin parmi ces participants aurait eu lieu afin d'évaluer les effets thérapeutiques de l'intervention. Cependant comme ce projet était basé sur une étude de terrain, cette répartition n'a pas été effectué pour que tous les participants puissent bénéficier de la thérapie de groupe. Ce projet étant une intervention humanitaire, une liste d'attente n'a pu être créée.

Ainsi, les participants randomisés composant les groupes témoins étaient des personnes qui présentaient une meilleure gestion de l'événement traumatique. La différence entre cet échantillon et la population du groupe d'intervention constitue une variable confusionnelle. Tenant compte de cette distinction, nous pouvons alors spéculer que les scores pré-test du groupe contrôle pourraient être inférieurs à ceux du groupe d'intervention. Toutefois, la présence de cette variable confusionnelle ne contredit pas notre objectif

concernant l'efficacité de l'EMDR-GP. Il est cependant important de considérer cette variable dans les études futures.

Par ailleurs, la différence d'âge des enfants du groupe témoin et du groupe d'intervention constitue également une limite dans cette étude. L'âge moyen des enfants du groupe témoin (12.28±1.54) est supérieur à l'âge moyen des enfants du groupe d'intervention (9.00±1). Cette différence est due au fait que l'échelle pour le groupe témoin a dû être appliquée aux enfants des familles joignables sur le terrain. Par conséquent, il est recommandé que cette variable soit tenue en compte lors des études futures.

De plus, cette étude est limitée par le faible nombre de participants au niveau des enfants et des mères, de sorte que les différences individuelles au sein des groupes peuvent affecter la puissance statistique. Ainsi, la taille de l'échantillon de cette étude est trop faible pour permettre une analyse basée sur des informations démographiques et l'âge des enfants. Par conséquent, il peut être recommandé d'utiliser EMDR-GP avec des échantillons plus grands pour de futures études.

Étant donné que cette étude n'a pas été conçue comme une recherche expérimentale, les données obtenues doivent être évaluées de ce point de vue. L'EMDR-GP a été appliqué en se concentrant sur les symptômes du stress post-traumatique et les données ont été analysées seulement avec des échelles TSPT pour les enfants et les mères. Comme le point de vue du deuil n'avait pas été pris en compte, aucune échelle basée sur le deuil compliqué / le deuil traumatique n'a été appliquée. Cela constitue alors une des limites importantes de cette étude. Une limite similaire peut également être observée dans l'étude menée par Jarero et al. (2008), auprès des enfants qui ont perdu leur père dans un accident minier en 2008. Dans différentes recherches sur les protocoles de groupe EMDR, nous constatons que la majorité des évaluations se porte sur les symptômes du TSPT et non sur le deuil. Nous pouvons alors

penser que la mesure du deuil vécu à la suite d'un trauma constituerait une lacune dans la littérature.

Il est important de noter qu'il n'existe pas de traduction en turque standardisée de l'échelle CROPS (Greenwald & Rubin, 1999) administrée aux enfants. Par conséquent, une équipe de bénévoles, dont je faisais partie, a traduit l'échelle en turc, puis une rétro-traduction d'un anglophone natif a été utilisée en la comparant à sa version originale. Par ailleurs, l'échelle PROPS (Parent Report of Post-traumatic Symptoms ; Greenwald & Rubin, 1999), qui permet de mesurer les symptômes du stress post-traumatique de l'enfant à partir des observations des mères, n'a pas été utilisée dans cette étude. Cette décision est prise d'une part puisque ce projet ne s'inscrivait pas dans une démarche expérimentale, d'autre part dans l'optique de ne pas submerger davantage les mères. Il peut alors être recommandé d'utiliser à la fois CROPS et PROPS dans les études où l'EMDR-GP est appliqué avec les mères et les enfants.

Des études randomisées contrôlées examinant les protocoles de groupe EMDR sont nécessaires dans la littérature. Kaptan et al. (2021) montrent des similitudes ainsi que des différences dans les protocoles de groupe EMDR appliqués auprès de différentes populations. Dans la revue, 22 études au total ont été examinées, dont 14 études sur EMDR-IGTP, 3 études sur G-TEP, 4 études sur EMDR IGTP-OTS et 1 étude sur EMDR-GP avec les enfants. Le fait qu'il n'y ait qu'une seule étude dans la revue où l'EMDR-GP a été examinée indique que des études supplémentaires sont nécessaires.

8.4. Conclusion et perspective de recherche

Cette étude est basée sur une intervention en bénévolat dans le cadre de l'EMDR-HAP-Turquie afin d'accompagner les victimes sur le terrain. Malgré toutes ses limites, cette intervention d'EMDR-GP s'est avérée efficace dans la réduction des symptômes du stress post-traumatique et du degré de détresse lié à l'événement chez les enfants et les mères. De

plus, l'intervention s'est montrée efficace dans la reconnaissance des symptômes d'un deuil compliqué et prolongé, créant ainsi une possibilité de dépistage.

Cependant, il existe davantage un besoin d'études contrôlées randomisées et d'études non seulement sur les traumatismes collectifs, mais également sur d'autres sujets tels que le harcèlement, l'anxiété d'évaluation, les traumatismes dus aux troubles spécifiques des apprentissages, les phobies spécifiques chez les enfants ; des sujets tels que les troubles anxieux, les phobies spécifiques, la dépression, l'abus des substances, l'amélioration de la performance auprès des adultes peuvent être privilégiés. De plus, des études de groupe EMDR appliqués aux différentes cultures peuvent être intéressant dans l'observation de l'impact de la culture sur le traumatisme. De plus, l'impact de l'intervention d'EMDR-GP auprès des mères et des enfants sur la relation mère-enfant peut fournir une perspective pour de futures recherches.

Malheureusement, il y a des traumatismes tels que la guerre, les catastrophes naturelles, qui affectent de nombreuses personnes partout dans le monde et cela continue à se produire. Par conséquent, nous pouvons affirmer qu'un modèle de thérapie tel que l'EMDR qui peut intervenir rapidement et efficacement contre les effets possibles du traumatisme et qui peut atteindre de nombreuses personnes en même temps, peut contribuer à minimiser les effets négatifs du traumatisme.

Bibliographie

Abdallah, C. G., Averill, L. A., Akiki, T. J., Raza, M., Averill, C. L., Gomaa, H., Adikey, A., & Krystal, J. H. (2018). The Neurobiology and Pharmacotherapy of Posttraumatic Stress Disorder. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, *59*(1), 171–189. https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010818-021701

Adler-Tapia, R., & Settle, C. (2017). *EMDR and the art of psychotherapy with children: Infants to adolescents* (2nd ed.). Springer Publishing Company.

Adúriz, M. E., Bluthgen, C., & Knopfler, C. (2011). Helping child flood victims using group EMDR intervention in Argentina: Treatment outcome and gender differences. *International Perspectives in Psychology: Research, Practice, Consultation*, *1*(S), 58-67. https://doi.org/10.1037/2157-3883.1.s.58

Aksöz-Efe, I., Erdur-Baker, O., & Servaty-Seib, H. (2018). Death rituals, religious beliefs, and grief of Turkish women. *Death Studies*, *42*(9), 579-592. https://doi.org/10.1080/07481187.2017.1407379

Allon, M. (2015). EMDR group therapy with women who were sexually assaulted in the Congo. *Journal of EMDR Practice and Research*, *9*(1), 28-34. https://doi.org/10.1891/1933-3196.9.1.28

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV* (4th ed.). American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association (2004). *Practice Guideline for the Treatment of Patients with Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder*. American Psychiatric Association Practice Guidelines.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition : DSM-V (5th ed.). American* Psychiatric Publishing.

Ano, G. G., & Vasconcelles, E. B. (2005). Religious coping and psychological adjustment to stress: A meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, *61*(4), 461-480. https://doi.org/10.1002/jclp.20049

Arnberg, F. K., Bergh Johannesson, K., & Michel, P. (2013). Prevalence and duration of PTSD in survivors 6 years after a natural disaster. *Journal of Anxiety Disorders*, *27*(3), 347-352. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.03.011

Arnberg, F. K., Eriksson, N., Hultman, C. M., & Lundin, T. (2011). Traumatic bereavement, acute dissociation, and posttraumatic stress: 14 years after the MS Estonia disaster. *Journal of Traumatic Stress*, *24*(2), 183-190. https://doi.org/10.1002/jts.20629

Artigas, L., Jarero, I., Alcalá, N., & Cano, T. L. (2009). The EMDR Integrative Group Treatment Protocol. In M. Luber (Ed.), *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) scripted protocols: Basics and special situations* (pp. 279-289). Springer Publishing Company.

Artigas, L., & Jarero, I. (2014). The butterfly hug. In M. Luber (Ed.), *Implementing EMDR early mental health interventions for man-made and natural disasters: Models, scripted protocols and summary sheets* (pp. 127-130). Springer Publishing Company.

Assemblée Générale Trauma Aid France. (2020, Decembre). *Trauma Aid France*. Martine Iracane. https://www.trauma-aid-france.org/page/866956-l-association

Association EMDR Turquie. (2018, Avril 9). *EMDR Travma İyileştirme Grubu Komitesi*. EMDR Türkiye Derneği. https://www.emdr-tr.org/emdr-travma-iyilestirme-grubu-komitesi/

Aulagnier, M., Verger, P., & Rouillon, F. (2004). Efficacité du « debriefing psychologique » dans la prevention des Troubles psychologiques post-traumatiques. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, *52*(1), 67-79. https://doi.org/10.1016/s0398-7620(04)99023-2

Avrahami, D. (2006). Visual art therapy's unique contribution in the treatment of post-traumatic stress disorders. *Journal of Trauma & Dissociation*, *6*(4), 5-38. https://doi.org/10.1300/j229v06n04_02

Baek, J., Lee, S., Cho, T., Kim, S., Kim, M., Yoon, Y., Kim, K. K., Byun, J., Kim, S. J., Jeong, J., & Shin, H. (2019). Neural circuits underlying a psychotherapeutic regimen for fear disorders. *Nature*, *566*(7744), 339-343. https://doi.org/10.1038/s41586-019-0931-y

Bayraktar, B., Uyguçgil, H., & Konuk, A. (2018). Türkiye madencilik sektöründe iş kazalarının istatistiksel analizi. *Bilimsel Madencilik Dergisi*, 85-90. https://doi.org/10.30797/madencilik.493212

Beauchesne, M. A., Kelley, B. R., Patsdaughter, C. A., & Pickard, J. (2002). Attack on America: Children's reactions and parents' responses. *Journal of Pediatric Health Care*, *16*(5), 213-221. https://doi.org/10.1067/mph.2002.127353

Beer, R. (2018). Efficacy of EMDR therapy for children with PTSD: A review of the literature. *Journal of EMDR Practice and Research*, *12*(4), 177-195. https://doi.org/10.1891/1933-3196.12.4.177

Bisson, J. I., Roberts, N. P., Andrew, M., Cooper, R., & Lewis, C. (2013). Psychological therapies for chronic post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12). https://doi.org/10.1002/14651858.cd003388.pub4

Blaustein, M. E., & Kinniburgh, K. M. (2010). *Treating traumatic stress in children and adolescents: How to foster resilience through attachment, self-regulation, and competency*. Guilford Press.

Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist*, *59*(1), 20-28. https://doi.org/10.1037/0003-066x.59.1.20

Bountress, K. E., Gilmore, A. K., Metzger, I. W., Aggen, S. H., Tomko, R. L., Danielson, C. K., Williamson, V., Vladmirov, V., Ruggiero, K., & Amstadter, A. B. (2020). Impact of disaster exposure severity: Cascading effects across parental distress, adolescent PTSD symptoms, as well as parent-child conflict and communication. *Social Science & Medicine*, *264*, 113293. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113293

Brennstuhl, M., Bassan, F., & Tarquinio, C. (2017). Utilisation de la thérapie EMDR – Eye movement desensitization and reprocessing – dans Le cadre de la douleur chronique : Etudes de cas. *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*, *18*(1), 24-33. https://doi.org/10.1016/j.douler.2017.01.004

Brennstuhl, M., Bassan, F., Fayard, A., Fisselbrand, M., Guth, A., Hassler, M., Lebourg, K., Pavisse, R., Peter, L., Thiriet, A., Tarquinio, P., Rydberg, J. A., & Tarquinio, C. (2019). Immediate treatment following the November 13 attacks: Use of an EMDR emergency protocol. *European Journal of Trauma & Dissociation*, *3*(1), 17-21. https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2018.09.004

Brennstuhl, M., Tarquinio, C., & Bassan, F. (2016). Utilisation de la thérapie EMDR - Eye movement desensitization and reprocessing - dans le cadre de la douleur chronique : Etude pilote. *Pratiques Psychologiques*, *22*(1), 17-29. https://doi.org/10.1016/j.prps.2015.11.002

Buchanan, G. M., & Seligman, M. E. (1995). *Explanatory Style*. Routledge.

Buckner, R. L., Andrews-Hanna, J. R., & Schacter, D. L. (2008). The brain's default network. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1124*(1), 1-38. https://doi.org/10.1196/annals.1440.011

Burkitt, E., Barrett, M., & Davis, A. (2003). Children's colour choices for completing drawings of affectively characterised topics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *44*(3), 445-455. https://doi.org/10.1111/1469-7610.00134

Carletto, S., Oliva, F., Barnato, M., Antonelli, T., Cardia, A., Mazzaferro, P., Raho, C., Ostacoli, L., Fernandez, I., & Pagani, M. (2018). EMDR as add-on treatment for psychiatric and traumatic symptoms in patients with substance use disorder. *Frontiers in Psychology*, *8*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02333

Catlin, G. (2001). The role of culture in grief. *The Journal of Social Psychology*, *133*(2), 173-184.

Chae, J., Huh, H. J., & Choi, W. J. (2018). Embitterment and bereavement: The Sewol ferry accident example. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *10*(1), 46-50. https://doi.org/10.1037/tra0000308

Chamberlin, D. E. (2019). The network balance model of trauma and resolution—Level I: Large-scale neural networks. *Journal of EMDR Practice and Research*, *13*(2), 124-142. https://doi.org/10.1891/1933-3196.13.2.124

Chemtob, C. M., Nakashima, J., & Carlson, J. G. (2001). Brief treatment for elementary school children with disaster-related posttraumatic stress disorder: A field study. *Journal of Clinical Psychology*, *58*(1), 99-112. https://doi.org/10.1002/jclp.1131

Chen, L., Zhang, G., Hu, M., & Liang, X. (2015). Eye Movement Desensitization and Reprocessing Versus Cognitive-Behavioral Therapy for Adult Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of Nervous & Mental Disease*, *203*(6), 443–451. https://doi.org/10.1097/nmd.0000000000000306

Christman, S. D., Garvey, K. J., Propper, R. E., & Phaneuf, K. A. (2003). Bilateral eye movements enhance the retrieval of episodic memories. *Neuropsychology*, *17*(2), 221-229. https://doi.org/10.1037/0894-4105.17.2.221

Christman, S. D., & Propper, R. E. (2001). Superior episodic memory is associated with interhemispheric processing. *Neuropsychology*, *15*(4), 607-616. https://doi.org/10.1037/0894-4105.15.4.607

Ciacco, D. J. (2008). *Colors of Grief: Understanding a Child's Journey through Loss from Birth to Adulthood*. Jessica Kingsley Publishers.

Cohen, J. (1998). Summary of the Practice Parameters for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents with Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 37*(9), 997-1001. doi:10.1097/00004583-199809000-00025.

Cornil, L. (2019). Le modèle du traitement adaptatif de l'information (TAI). In C. Tarquinio (Ed.), *Pratique de la psychothérapie EMDR* (pp. 29-42). Dunod.

Çorapçıoğlu A., Yargıç I., Geyran P. & Kocabaşoğlu N. (2006). "Olayların Etkisi Ölçeği" (IES-R) Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirliği, *New/Yeni Symposium Journal*, 44(1), 14-22.

Çögenli, M. Z. (2019). A Qualitative Research on the Evaluation of Posttraumatic Stress Problems and Psychological Processes of Workers Survived from Soma Mine Accident. *Anadolu Universitesi Journal of Social Sciences*. *19*(3), 405-422.

Danieli, Y. (2009). Massive trauma and the healing role of reparative justice. *Journal of Traumatic Stress*, *22*(5), 351–357. https://doi.org/10.1002/jts.20441

Dar, K. A., Iqbal, N., Prakash, A., & Paul, M. A. (2018). PTSD and depression in adult survivors of flood fury in Kashmir: The payoffs of social support. *Psychiatry Research*, *261*, 449-455. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.01.023

Daskalakis, N. P., Rijal, C. M., King, C., Huckins, L. M., & Ressler, K. J. (2018). Recent genetics and epigenetics approaches to PTSD. *Current Psychiatry Reports*, *20*(5). https://doi.org/10.1007/s11920-018-0898-7

De Bont, P. A., Van den Berg, D. P., Van der Vleugel, B. M., De Roos, C., De Jongh, A., Van der Gaag, M., & Van Minnen, A. M. (2016). Prolonged exposure and EMDR for PTSDv. a PTSD waiting-list condition: Effects on symptoms of psychosis, depression and social functioning in patients with chronic psychotic disorders. *Psychological Medicine*, *46*(11), 2411-2421. https://doi.org/10.1017/s0033291716001094

De Jongh, A., Ernst, R., Marques, L., & Hornsveld, H. (2013). The impact of eye movements and tones on disturbing memories involving PTSD and other mental disorders. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *44*(4), 477-483. https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2013.07.002

De Jongh, A., Van den Oord, H., & Ten Broeke, E. (2002). Efficacy of eye movement desensitization and reprocessing in the treatment of specific phobias: Four single-case studies on dental phobia. *Journal of Clinical Psychology*, *58*(12), 1489-1503. https://doi.org/10.1002/jclp.10100

De Roos, C., Greenwald, R., Den Hollander-Gijsman, M., Noorthoorn, E., Van Buuren, S., & De Jongh, A. (2011). A randomised comparison of cognitive behavioural therapy (CBT) and eye movement desensitisation and reprocessing (EMDR) in disaster-exposed children. *European Journal of Psychotraumatology*, *2*(1). https://doi.org/10.3402/ejpt.v2i0.5694

Devlet Denetleme Kurulu. [Conseil de Surveillance de l'État]. (2011). *Türkiye'de Madencilik Sektöründeki İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Araştırma ve İnceleme Raporu [Le raport d'étude et de recherche sur la santé et la sécurité de travail sur le secteur*

minier en Turquie] Retrieved from https://bilimakademisi.org/wpcontent/uploads/2014/05/ddk49.pdf

DHA. (2014, Novembre 24). *Türkiye'de travma terapisti çok az*. Retrieved from https://www.haberler.com/turkiye-de-travma-terapisti-cok-az-6715251-haberi/

DHA. (2015, Mars 3). 263 madencinin öldüğü Kozlu faciasının yıl dönümü. *Hürriyet Gazetesi*. https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/263-madencinin-oldugu-kozlu-faciasinin-yil-donumu-28347483

DHA (2021, January 19). *Soma Davası'nda karar açıklandı, madenci aileleri « Adalet adliye duvarlarında asılı kaldı » diyerek tepki gösterdi.[*BBC News]. Retrieved from https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-57498598

Diehm, R. M., Mankowitz, N. N., & King, R. M. (2019). Secondary traumatic stress in Australian psychologists: Individual risk and protective factors. *Traumatology*, *25*(3), 196-202. https://doi.org/10.1037/trm0000181

Di Lorenzo, G., Monaco, L., Daverio, A., Giannoudas, I., Verardo, A., La Porta, P., Niolu, C., Fernandez, I., Pagani, M., & Siracusano, A. (2014). Enhancement of right hemisphere eeg functional connectivity after emdr therapy. *European Psychiatry*, *29*, 1. https://doi.org/10.1016/s0924-9338(14)78912-6 (Poster presentation)

Doering, S., Ohlmeier, M., de Jongh, A., Hofmann, A., & Bisping, V. (2013). Efficacy of a trauma-focused treatment approach for dental phobia: A randomized clinical trial. *European Journal of Oral Sciences*, *121*(6), 584-593. https://doi.org/10.1111/eos.12090

Düzgün, S. (2016). *Kasıtlı Körlük: Soma Faciası.* [Cécité intentionnelle: la catastrophe de Soma]. ODTÜ Maden Mühendisliği Bölümü. [Département d'ingénierie minière de

l'Université technique du Moyen-Orient]. https://bilimakademisi.org/wp-content/uploads/2016/02/soma-raporu-2016.pdf

Dyregrov, A. (2002). *Psychological Debriefing: A Leader's Guide for Small Group Crisis Intervention*. Chevron Publishing Corporation.

Dyregrov, A. (2008). *Grief in children: A handbook for adults* (2nd ed.). Jessica Kingsley Publishers.

Dyregrov, A., Salloum, A., Kristensen, P., & Dyregrov, K. (2015). Grief and traumatic grief in children in the context of mass trauma. *Current Psychiatry Reports*, *17*(6), 48. https://doi.org/10.1007/s11920-015-0577-x

Editeurs d'Encyclopaedia Britannica. (2020). Honkeiko colliery mining disaster. In *Encyclopedia Britannica*. https://www.britannica.com/event/Honkeiko-colliery-mining-disaster

Editeurs d'Encyclopaedia Britannica. (2021). Courrières mining disaster. In *Encyclopedia Britannica*. https://www.britannica.com/event/Courrieres-mining-disaster

Elofsson, U. O., Von Schèele, B., Theorell, T., & Söndergaard, H. P. (2008). Physiological correlates of eye movement desensitization and reprocessing. *Journal of Anxiety Disorders*, *22*(4), 622-634. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.05.012

Eray, Ş., Uçar, H. N., & Murat, D. (2017). The effects of relocation and social support on long-term outcomes of adolescents following a major earthquake: A controlled study from Turkey. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *24*, 46-51. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.05.026

Everly, G. (2008). *Psychosocial issues in escape, rescue, and survival in the wake of disaster*. Pittsburgh Research Laboratory. https://www.cdc.gov/niosh/docket/archive/pdfs/NIOSH-154/0154-010108-everly.pdf

Eşsizoğlu, A., Altınöz, A. E., Sonkurt, H. O., Kaya, M. C., Köşger, F., & Kaptanoğlu, C. (2017). The risk factors of possible PTSD in individuals exposed to a suicide attack in Turkey. *Psychiatry Research*, *253*, 274-280. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.04.016

Forgash, C., & Knipe, J. (2012). Integrating EMDR and Ego State Treatment for Clients With Trauma Disorders. *Journal of EMDR Practice and Research*, *6*(3), 120–128. https://doi.org/10.1891/1933-3196.6.3.120

Fox, R., Hyland, P., McHugh Power, J., & Coogan, A. N. (2020). Patterns of comorbidity associated with ICD-11 PTSD among older adults in the United States. *Psychiatry Research*, *290*, 113171. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113171

Francati, V., Vermetten, E., & Bremner, J. (2007). Functional neuroimaging studies in posttraumatic stress disorder: Review of current methods and findings. *Depression and Anxiety*, *24*(3), 202-218. https://doi.org/10.1002/da.20208

Freud, S. (2019). *Deuil et Mélancolie*. [Yas ve Melankoli]. (L. Uslu, Trad.). (pp. 9-25). Cem Yayınevi. (Ouvrage initialement publié en 1915).

Frustaci, A., Lanza, G. A., Fernandez, I., Di Giannantonio, M., & Pozzi, G. (2010). Changes in psychological symptoms and heart rate variability during EMDR treatment: A case series of subthreshold PTSD. *Journal of EMDR Practice and Research*, *4*(1), 3-11. https://doi.org/10.1891/1933-3196.4.1.3

Fury, G., Carlson, E. A., & Sroufe, L. A. (1997). Children's representations of attachment relationships in family drawings. *Child Development*, *68*(6), 1154. https://doi.org/10.2307/1132298

Garfin, D. R., & Silver, R. C. (2016). Responses to Natural Disasters. In *Encyclopedia of Mental Health* (Vol. 4, pp. 35-46). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397045-9.00161-0

Gauhar, Y. W. (2016). The efficacy of EMDR in the treatment of depression. *Journal of EMDR Practice and Research*, *10*(2), 59-69. https://doi.org/10.1891/1933-3196.10.2.59

Ghazali, S., Yaman, K., & Ahmad, M. (2012). O-16 - DSM-IV PTSD symptoms, socio-demographic characteristics and lifetime traumas among adults exposed to 2004 tsunami disaster in Malaysia. *European Psychiatry*, *27*(1), 1. https://doi.org/10.1016/s0924-9338(12)74116-0

Gibert, L., Verdonk, C., Tarquinio, C., Falissard, B., El Hage, W., & Trousselard, M. (2020). 2015 Paris terrorist attacks: Care guidance for the massive influx of psychologically traumatized civilian casualties. Helping victims to develop their capacity to create a safe and protective environment by leveraging social resources like family, and inner resources like mindfulness should optimize global resilience. *European Journal of Trauma & Dissociation*, *4*(1), 100079. https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2018.08.003

Glazer, H. R., Clark, M. D., Thomas, R., & Haxton, H. (2010). Parenting after the death of a spouse. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, *27*(8), 532-536. https://doi.org/10.1177/1049909110366851

Gomez, A. (2012). *EMDR therapy and adjunct approaches with children: Complex trauma, attachment, and dissociation*. Springer Publishing Company.

Green, B. L., Grace, M. C., Vary, M. G., Kramer, T. L., Gleser, G. C., & Leonard, A. C. (1994). Children of disaster in the second decade: A 17-Year follow-up of Buffalo Creek survivors. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *33*(1), 71-79. https://doi.org/10.1097/00004583-199401000-00011

Greenwald, R. (1999). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) in child and adolescent therapy*. Jason Aronson.

Greenwald, R. (2005). *Child trauma handbook: A guide for helping trauma-exposed children and adolescents*. Haworth Press.

Greenwald, R., & Rubin, A. (1999). Assessment of posttraumatic symptoms in children: Development and preliminary validation of parent and child scales. *Research on Social Work Practice*, *9*(1), 61-75. https://doi.org/10.1177/104973159900900105

Griffioen, B. T., Van der Vegt, A. A., De Groot, I. W., & De Jongh, A. (2017). The effect of EMDR and CBT on low self-esteem in a general psychiatric population: A randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, *8*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01910

Guillemin, M. (2004). Understanding illness: Using drawings as a research method. *Qualitative Health Research*, *14*(2), 272-289. https://doi.org/10.1177/1049732303260445

Gunter, R. W., & Bodner, G. E. (2008). How eye movements affect unpleasant memories: Support for a working-memory account. *Behaviour Research and Therapy*, *46*(8), 913–931. https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.04.006

Hall, B. J., Xiong, Y. X., Yip, P. S., Lao, C. K., Shi, W., Sou, E. K., Chang, K., Wang, L., & Lam, A. I. (2019). The association between disaster exposure and media use on post-traumatic stress disorder following typhoon Hato in Macao, China. *European Journal of Psychotraumatology*, *10*(1), 1558709. https://doi.org/10.1080/20008198.2018.1558709

Hamama, L., & Ronen, T. (2009). Children's drawings as a self-report measurement. *Child & Family Social Work*, *14*(1), 90-102. https://doi.org/10.1111/j.1365-2206.2008.00585.x

Harjai, M., Agarwal, D., Dave, P., Jog, S., & Arora, P. (2005). Mine blast injuries - Our experience. *Medical Journal Armed Forces India*, *61*(2), 143-147. https://doi.org/10.1016/s0377-1237(05)80010-3

Harricharan, S., McKinnon, M. C., Tursich, M., Densmore, M., Frewen, P., Théberge, J., Van der Kolk, B., & Lanius, R. A. (2019). Overlapping frontoparietal networks in response to oculomotion and traumatic autobiographical memory retrieval: Implications for eye movement desensitization and reprocessing. *European Journal of Psychotraumatology*, *10*(1), 1586265. https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1586265

Harricharan, S., McKinnon, M. C., & Lanius, R. A. (2021). How processing of sensory information from the internal and external worlds shape the perception and engagement with the world in the aftermath of trauma: Implications for PTSD. *Frontiers in Neuroscience*, *15*. https://doi.org/10.3389/fnins.2021.625490

Hase, M. (2021). Instant resource installation and extensive resource installation - two novel techniques for resource installation in EMDR therapy - theory, description and case report. *European Journal of Trauma & Dissociation*, *5*(4), 100224. https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2021.100224

Hase, M., Balmaceda, U. M., Hase, A., Lehnung, M., Tumani, V., Huchzermeier, C., & Hofmann, A. (2015). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy in the treatment of depression: A matched pairs study in an inpatient setting. *Brain and Behavior*, *5*(6), e00342. https://doi.org/10.1002/brb3.342

Hase, M., Plagge, J., Hase, A., Braas, R., Ostacoli, L., Hofmann, A., & Huchzermeier, C. (2018). Eye movement desensitization and reprocessing versus treatment as usual in the treatment of depression: A randomized-controlled trial. *Frontiers in Psychology*, *9*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01384

Herman, J. L. (1992). Complex PTSD: A syndrome in survivors of prolonged and repeated trauma. *Journal of Traumatic Stress*, *5*(3), 377-391. https://doi.org/10.1002/jts.2490050305

Horowitz, M. J., Siegel, B., Holen, A., Bonanno, G., Milbrath, C., & Stinson, C. H. (1997). Diagnostic criteria for complicated grief disorder. *American Journal of Psychiatry*, *154*(7), 904-910. https://doi.org/10.1176/ajp.154.7.904

Horowitz, M., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of event scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, *41*(3), 209-218. https://doi.org/10.1097/00006842-197905000-00004

Horst, F., Den Oudsten, B., Zijlstra, W., De Jongh, A., Lobbestael, J., & De Vries, J. (2017). Cognitive behavioral therapy vs. eye movement desensitization and reprocessing for treating panic disorder: A randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, *8*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01409

Houllé, W. A., Silès, J., Tarquinio, P., & Tarquinio, C. (2017). Trauma et culture : Influence des facteurs culturels dans la rencontre traumatique et perspectives psychothérapeutiques. *European Journal of Trauma & Dissociation*, *1*(2), 121-129. https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2017.03.008

Hu, X., Cao, X., Wang, H., Chen, Q., Liu, M., & Yamamoto, A. (2016). Probable post-traumatic stress disorder and its predictors in disaster-bereaved survivors: A longitudinal study after the Sichuan earthquake. *Archives of Psychiatric Nursing*, *30*(2), 192-197. https://doi.org/10.1016/j.apnu.2015.08.011

Hurn, R., & Barron, I. (2018). The EMDR integrative group treatment protocol in a psychosocial program for refugee children: A qualitative pilot study. *Journal of EMDR Practice and Research*, *12*(4), 208-223. https://doi.org/10.1891/1933-3196.12.4.208

Illinois Bureau of Labor Statistics. (1910). *Report on the cherry mine disaster*.

INSERM. (2004). *Psychotherapy : An evaluation of three approaches*. French National Institute of Health and Medical Research.

International Society for Traumatic Stress Studies (ISTSS). (2018). *New ISTSS prevention and treatment guidelines*. https://istss.org/clinical-resources/treating-trauma/new-istss-prevention-and-treatment-guidelines

Jaberghaderi, N., Greenwald, R., Rubin, A., Zand, S. O., & Dolatabadi, S. (2004). A comparison of CBT and EMDR for sexually-abused Iranian girls. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *11*(5), 358-368. https://doi.org/10.1002/cpp.395

Jarero, I., Artigas, L., López Cano, T., Mauer, M., & Alcalá, N. (1999, November). *Children's post-traumatic stress after natural disasters: Integrative treatment protocol* [Poster session]. The annual meeting of the International Society for Traumatic Stress Studies, Miami, FL.

Jarero, I., Artigas, L., & Hartung, J. (2006). EMDR integrative group treatment protocol: A postdisaster trauma intervention for children and adults. *Traumatology*, *12*(2), 121-129. https://doi.org/10.1177/1534765606294561

Jarero, I., Artigas, L., Montero, M., & Lena, L. (2008). The EMDR integrative group treatment protocol: Application with child victims of a mass disaster. *Journal of EMDR Practice and Research*, *2*(2), 97-105. https://doi.org/10.1891/1933-3196.2.2.97

Jarero, I., & Artigas, L. (2010). The EMDR integrative group treatment protocol: Application with adults during ongoing geopolitical crisis. *Journal of EMDR Practice and Research*, *4*(4), 148-155. https://doi.org/10.1891/1933-3196.4.4.148

Jarero, I., & Artigas, L. (2012). The EMDR integrative group treatment protocol: EMDR group treatment for early intervention following critical incidents. *European Review of Applied Psychology*, *62*(4), 219-222. https://doi.org/10.1016/j.erap.2012.04.004

Jarero, I., Givaudan, M., & Osorio, A. (2018). Randomized controlled trial on the provision of the EMDR integrative group treatment protocol adapted for ongoing traumatic stress to female patients with cancer-related posttraumatic stress disorder symptoms. *Journal*

of EMDR Practice and Research, *12*(3), 94-104. https://doi.org/10.1891/1933-3196.12.3.94

Jung, J., & Kim, G. (2015). The use of a favourite kind of weather drawing as a discriminatory tool for children who have experienced physical abuse. *The Arts in Psychotherapy*, *43*, 23-30. https://doi.org/10.1016/j.aip.2015.02.002

Kamens, S. R., Constandinides, D., & Flefel, F. (2016). Drawing the future: Psychosocial correlates of Palestinian children's drawings. *International Perspectives in Psychology*, *5*(3), 167-183. https://doi.org/10.1037/ipp0000054

Kaptan, S. K., Dursun, B. O., Knowles, M., Husain, N., & Varese, F. (2021). Group eye movement desensitization and reprocessing interventions in adults and children: A systematic review of randomized and nonrandomized trials. *Clinical Psychology & Psychotherapy*. https://doi.org/10.1002/cpp.2549

Katz, C., & Hamama, L. (2013). "Draw me everything that happened to you": Exploring children's drawings of sexual abuse. *Children and Youth Services Review*, *35*(5), 877-882. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2013.02.007

Karadeniz, O. (2012). Dünya'da ve Türkiye'de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği. [Les accidents de travail et maladies professionnelles et handicaps de la protection sociale dans le monde et en Turquie]. *Çalışma ve Toplum, 3,* 15-74.

Keller, B., Stevens, L., Lui, C., Murray, J., & Yaggie, M. (2014). The effects of bilateral eye movements on EEG coherence when recalling a pleasant memory. *Journal of EMDR Practice and Research*, *8*(3), 113-128. https://doi.org/10.1891/1933-3196.8.3.113

Kellogg, M. B., Knight, M., Dowling, J. S., & Crawford, S. L. (2018). Secondary traumatic stress in pediatric nurses. *Journal of Pediatric Nursing*, *43*, 97-103. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.08.016

Khan, A. M., Dar, S., Ahmed, R., Bachu, R., Adnan, M., & Kotapati, V. P. (2018). Cognitive behavioral therapy versus eye movement desensitization and reprocessing in patients with post-traumatic stress disorder: Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Cureus*, *10*(9), e3250. https://doi.org/10.7759/cureus.3250

Khubsing, R. S. I., Daemen, I. K. S., Hendriks, L., Van Emmerik, A. A. P., Shapiro, E., & Dekker, J. J. M. (2020). An EMDR group therapy for traumatized former child slaves in India: a pilot randomized controlled trial. *The International Journal of Indian Psychology*, *8*(3), 722-731. https://doi.org/10.25215/0803.082

Knipe, J. (2018). *EMDR toolbox: Theory and treatment of complex PTSD and dissociation* (2nd ed.). Springer Publishing Company.

Konuk, E., & Zat, Z. (2015). Humanitarian programs and interventions in Turkey. *Journal of EMDR Practice and Research*, *9*(2), 106-113. https://doi.org/10.1891/1933-3196.9.2.106

Korkmazlar, Ü. (2014). *Soma Maden Faciası Mağdurları için Psikososyal Destek El Kitabı* [Psycho-social support manual for the victims of Soma mine disaster]. Unpublished manuscript, EMDR HAP Turkey.

Korkmazlar, Ü. (2015, October). Çökelek köyü trafik kazası mağdurlarına EMDR-TR HAP gönüllülerinden bir ekip destek oldu. *EMDR TürkiyE-Bülteni*, (13), 7-10. http://www.emdr-tr.org/wp-content/uploads/2017/01/Ekim_Sayi13-5-ekim.pdf

Korkmazlar, Ü., & Bozkurt, B. (2016, June). *Protocol de group EMDR avec les enfant: Travail de groupe en EMDR avec les enfants réfugiés* [Conference session]. 6th Academic Meeting, Metz, France.

Korkmazlar, Ü., & Bozkurt, B. (2018, May). *EMDR for children (experience with Syrien children)* [Conference session]. Sixth Scientific Conference-Syrian Association for Mental Health , Istanbul, Turkey.

Korkmazlar, Ü., Bozkurt, B., Tan, D., Devrim, E., & Kulca, Y. A. (2018, June). *EMDR Group Protocol (EMDR-GP) for Children, Adolescents and Caregivers* [Conference session]. 19th EMDR Europe Conference , Strasbourg.

Korkmazlar, Ü., Bozkurt, B., & Tan Tunca, D. (2020). EMDR group protocol with children: A Field study. *Journal of EMDR Practice and Research*, *14*(1), 13-30. https://doi.org/10.1891/1933-3196.14.1.13

Korkmazlar-Oral, Ü., & Pamuk, Ş. (2002). Groups EMDR with child survivors of the earthquake in Turkey. In J. Morris-Smith (Ed.), *EMDR:Clinical applications with children (Occasional Paper No:19)* (pp. 47-50). Child Psychology and Psychiatry.

Korkmazlar-Oral, Ü., & Pamuk, Ş. (2000, October). *Group EMDR with child survivors of earthquake in Turkey* [Conference session]. 1st Conference on EMDR with Children, London,UK.

Kowalski-Trakofler, K. M., & Vaught, C. (2012). Psycho-social issues in mine emergencies: The impact on the individual, the organization and the community. *Minerals*, *2*(2), 129-168. https://doi.org/10.3390/min2020129

Kristensen, P., Weisæth, L., & Heir, T. (2009). Psychiatric disorders among disaster bereaved: An interview study of individuals directly or not directly exposed to the 2004 tsunami. *Depression and Anxiety*, *26*(12), 1127-1133. https://doi.org/10.1002/da.20625

Kübler-Ross, E. (2014). *On death and dying: What the dying have to teach doctors, nurses, clergy and their own families*. Scribner.

(Ouvrage initialement publié en 1969)

Kılıç, C., & Ulusoy, M. (2003). Psychological effects of the November 1999 earthquake in Turkey: An epidemiological study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *108*(3), 232-238. https://doi.org/10.1034/j.1600-0447.2003.00119.x

Landin-Romero, R., Moreno-Alcazar, A., Pagani, M., & Amann, B. L. (2018). How does eye movement desensitization and reprocessing therapy work? A systematic review on suggested mechanisms of action. *Frontiers in Psychology*, *9*, 1395. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01395

Laub, B., & Bar-Sade, E. (2009). The IMMA EMDR Group Protocol. In M. Luber (Ed.), *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) scripted protocols: Basics and special situations* (pp. 289-297). Springer Publishing Company.

Le Croissant-Rouge turc. (2008, May). *Afetlerde psikososyal destek uygulama rehberi*. https://www.kizilay.org.tr/Upload/Dokuman/Dosya/20725363_afetlerde-psikososyal-destek-uygulama-rehberi.pdf

Lee, C. W., & Cuijpers, P. (2013). A meta-analysis of the contribution of eye movements in processing emotional memories. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *44*(2), 231–239. https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2012.11.001

Leeds, A. M. (2009). Resources in EMDR and Other Trauma-Focused Psychotherapy: A Review. *Journal of EMDR Practice and Research*, *3*(3), 152–160. https://doi.org/10.1891/1933-3196.3.3.152

Leeds, A. M. (2016). *A Guide to the Standard EMDR Therapy Protocols for Clinicians, Supervisors, and Consultants* (2nd ed.). Springer Publishing Company.

Lee, J., Kim, S., Kim, J., Shin, I., & Kim, S. (2021). When a maritime disaster disrupts the community: The longitudinal course of post-traumatic stress disorder and predicted factors after Sewol ferry disaster in South Korea. *Journal of Affective Disorders*, *278*, 637-642. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.102

Lee, M., Smyser, C., & Shimony, J. (2013). Resting-state fMRI: A review of methods and clinical applications. *American Journal of Neuroradiology*, *34*(10), 1866-1872. https://doi.org/10.3174/ajnr.a3263

Lehnung, M., Shapiro, E., Schreiber, M., & Hofmann, A. (2017). Evaluating the EMDR group traumatic episode protocol with refugees: A Field study. *Journal of EMDR Practice and Research*, *11*(3), 129-138. https://doi.org/10.1891/1933-3196.11.3.129

Liang, Y., Li, F., Zhou, Y., & Liu, Z. (2021). Evolution of the network pattern of posttraumatic stress symptoms among children and adolescents exposed to a disaster. *Journal of Anxiety Disorders*, *77*, 102330. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102330

Lightfoot, C., Cole, M., & Cole, S. R. (2018). *The development of children* (8th ed.). Macmillan.

Looman, W. S. (2006). A developmental approach to understanding drawings and narratives from children displaced by Hurricane Katrina. *Journal of Pediatric Health Care*, *20*(3), 158-166. https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2006.01.008

Lovett, J. (1999). *Small wonders: Healing childhood trauma with EMDR*. Free Press.

Luber, M. (2009). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) scripted protocols: Basics and special situations*. Springer Publishing Company.

Luber, M. (2010). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) scripted protocols: Special populations*. Springer Publishing Company.

Luber, M. (2014). *Implementing EMDR early mental health interventions for man-made and natural disasters: Models, scripted protocols and summary sheets*. Springer Publishing Company.

Luber, M. (2015). *EMDR with first responders: Models, scripted protocols, and summary sheets for mental health interventions*. Springer Publishing Company.

Luber, M. (2018a). *Eye movement desensitization and reprocessing (Emdr) scripted protocols and summary sheets: Treating medical related issues*. Springer Publishing Company.

Luber, M. (2018b). *Eye movement desensitization and reprocessing Emdr scripted protocols and summary sheets: Treating eating disorders, chronic pain and maladaptive self-care behaviors*. Springer Publishing Company.

Ludick, M., & Figley, C. R. (2017). Toward a mechanism for secondary trauma induction and reduction: Reimagining a theory of secondary traumatic stress. *Traumatology*, *23*(1), 112-123. https://doi.org/10.1037/trm0000096

Maccallum, F., & Bryant, R. A. (2011). Imagining the future in complicated grief. *Depression and Anxiety*, *28*(8), 658-665. https://doi.org/10.1002/da.20866

Maciejewski, P. K., Maercker, A., Boelen, P. A., & Prigerson, H. G. (2016). "Prolonged grief disorder" and "persistent complex bereavement disorder", but not "complicated grief", are one and the same diagnostic entity: An analysis of data from the Yale bereavement study. *World Psychiatry*, *15*(3), 266-275. https://doi.org/10.1002/wps.20348

Maddox, S. A., Hartmann, J., Ross, R. A., & Ressler, K. J. (2019). Deconstructing the gestalt: Mechanisms of fear, threat, and trauma memory encoding. *Neuron*, *102*(1), 60-74. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2019.03.017

Maercker, A., & Hecker, T. (2016). Broadening perspectives on trauma and recovery: A socio-interpersonal view of PTSD. *European Journal of Psychotraumatology*, *7*(1), 29303. https://doi.org/10.3402/ejpt.v7.29303

Maercker, A., & Lalor, J. (2012). Diagnostic and clinical considerations in prolonged grief disorder. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *14*(2), 167–176. https://doi.org/10.31887/dcns.2012.14.2/amaercker

Malchiodi, C. A. (2012). *Understanding children's drawings*. Guilford Press.

Manisa Metropolitan Municipality. (2021). Soma Maden Şehitliği ve Anıtı [Photo] https://www.manisa.bel.tr/Projeler/d22_soma-maden-sehitligi-ve-aniti.aspx.

Manzoni, M., Fernandez, I., Bertella, S., Tizzoni, F., Gazzola, E., Molteni, M., & Nobile, M. (2021). Eye movement desensitization and reprocessing: The state of the art of efficacy in children and adolescent with post traumatic stress disorder. *Journal of Affective Disorders*, *282*, 340-347. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.088

Markus, W., & Hornsveld, H. K. (2017). EMDR interventions in addiction. *Journal of EMDR Practice and Research*, *11*(1), 3-29. https://doi.org/10.1891/1933-3196.11.1.3

Martin-Krumm, C. (2012). L'optimisme : Une analyse synthétique. *Les cahiers internationaux de psychologie sociale*, *Numéro 93*(1), 103-133. https://doi.org/10.3917/cips.093.0103

Maslovaric, G., Zaccagnino, M., Mezzaluna, C., Perilli, S., Trivellato, D., Longo, V., & Civilotti, C. (2017). The effectiveness of eye movement desensitization and reprocessing integrative group protocol with adolescent survivors of the central Italy earthquake. *Frontiers in Psychology*, *8*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01826

Mavranezouli, I., Megnin-Viggars, O., Grey, N., Bhutani, G., Leach, J., Daly, C., Dias, S., Welton, N. J., Katona, C., El-Leithy, S., Greenberg, N., Stockton, S., & Pilling, S. (2020). Cost-effectiveness of psychological treatments for post-traumatic stress disorder in adults. *PLOS ONE*, *15*(4), e0232245. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232245

Maxfield, L., Melnyk, W. T., & Hayman, G. C. (2008). A working memory explanation for the effects of eye movements in EMDR. *Journal of EMDR Practice and Research*, *2*(4), 247-261. https://doi.org/10.1891/1933-3196.2.4.247

McAteer, J. D. (2013). Monongah mine disaster. In *The West Virginia encyclopedia*. https://www.wvencyclopedia.org/articles/2012

McFalane, A. C., & Yehuda, R. (1996). Resilience, vulnerability and the course of posttraumatic reactions. In B. A. Kolk, A. C. McFarlane, & L. Weisæth (Eds.),

Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society (pp. 155-181). Guilford Publications.

McFarlane, A. C., Policansky, S. K., & Irwin, C. (1987). A longitudinal study of the psychological morbidity in children due to a natural disaster. *Psychological Medicine*, *17*(3), 727-738. https://doi.org/10.1017/s0033291700025964

McGuire, T., Lee, C., & Drummond, P. D. (2014). Potential of eye movement desensitization and reprocessing therapy in the treatment of post-traumatic stress disorder. *Psychology Research and Behavior Management*, *7*, 273–283. https://doi.org/10.2147/prbm.s52268

McLay, R. N., Webb-Murphy, J. A., Fesperman, S. F., Delaney, E. M., Gerard, S. K., Roesch, S. C., Nebeker, B. J., Pandzic, I., Vishnyak, E. A., & Johnston, S. L. (2016). Outcomes from eye movement desensitization and reprocessing in active-duty service members with posttraumatic stress disorder. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *8*(6), 702-708. https://doi.org/10.1037/tra0000120

Melhem, N. M., Porta, G., Shamsedden, W., Payne, M. W., & Brent, D. A. (2011). Grief in children and adolescents bereaved by sudden parental death. *Archives of General Psychiatry*, *68*(9), 911. https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.101

Menon, V. (2011). Large-scale brain networks and psychopathology: A unifying triple network model. *Trends in Cognitive Sciences*, *15*(10), 483-506. https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.08.003

Metin-Aslan, Ö., & Üstün, E. (2013). Kinetik aile çizim testinin stil ve hareket boyutları. *International Journal of Social Science*, *6*(4), 99-614.

Milliyet. (2014, May 15). *Milli Eğitim Bakanlığı'ndan Soma'ya psiko-sosyal müdahale hizmetleri*. Retrieved from https://www.milliyet.com.tr/yerel-haberler/ankara/milli egitim-bakanligi-ndan-soma-ya-psiko-sosyal-mudahale-hizmetleri-10200246

Moreno-Alcázar, A., Treen, D., Valiente-Gómez, A., Sio-Eroles, A., Pérez, V., Amann, B. L., & Radua, J. (2017). Efficacy of eye movement desensitization and reprocessing in children and adolescent with post-traumatic stress disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Psychology*, *8*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01750

Morris-Smith, J., & Silvestre, M. (2014). *Emdr for the next generation-healing children and families* (2nd ed.). Academic Conferences and publishing limited.

Morris-Smith, J., & Silvestre, M. (2015). EMDR : historique et protocole développemental. In J. Morris-Smith & M. Silvestre (Eds.), *L'EMDR avec l'enfant et sa famille: Contextualisation et travail intégratif* (pp. 1-9). Dunod.

Murray, K. (2011). Container. *Journal of EMDR Practice and Research*, *5*(1), 29–32. https://doi.org/10.1891/1933-3196.5.1.29

Naeem, F., Ayub, M., Masood, K., Gul, H., Khalid, M., Farrukh, A., Shaheen, A., Waheed, W., & Chaudhry, H. R. (2011). Prevalence and psychosocial risk factors of PTSD: 18months after Kashmir earthquake in Pakistan. *Journal of Affective Disorders*, *130*(1-2), 268-274. https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.10.035

National Collaborating Centre for Mental Health. (2005*). Post-Traumatic Stress Disorder: The Management of PTSD in Adults and Children in Primary and Secondary Care*. National Library of Medicine Press.

National Research Council and Institute of Medicine. (2007). *Mining Safety and Health Research at NIOSH. Committee to Review the NIOSH Mining Safety and Health Research Program*. (Rapport No. 2). The National Academies Press.

Neria, Y., Nandi, A., & Galea, S. (2008). Post-traumatic stress disorder following disasters: A systematic review. *Psychological Medicine*, *38*(4), 467-480. https://doi.org/10.1017/s0033291707001353

NICE. (2018). *Post-traumatic stress disorder* (116). https://www.nice.org.uk/guidance/ng116

Nieuwenhuis, S., Elzinga, B. M., Ras, P. H., Berends, F., Duijs, P., Samara, Z., & Slagter, H. A. (2013). Bilateral saccadic eye movements and tactile stimulation, but not auditory stimulation, enhance memory retrieval. *Brain and Cognition*, *81*(1), 52-56. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2012.10.003

Nijdam, M. J., Gersons, B. P. R., Reitsma, J. B., de Jongh, A., & Olff, M. (2012). Brief eclectic psychotherapy v. eye movement desensitisation and reprocessing therapy for post-traumatic stress disorder: randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, *200*(3), 224–231. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.099234

Novo Navarro, P., Landin-Romero, R., Guardiola-Wanden-Berghe, R., Moreno-Alcázar, A., Valiente-Gómez, A., Lupo, W., García, F., Fernández, I., Pérez, V., & Amann, B. L. (2018). 25 years of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): The EMDR therapy protocol, hypotheses of its mechanism of action and a systematic review of its efficacy in the treatment of post-traumatic stress disorder. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition)*, *11*(2), 101-114. https://doi.org/10.1016/j.rpsmen.2015.12.002

Oren, E., & Solomon, R. (2012). EMDR therapy: An overview of its development and mechanisms of action. *European Review of Applied Psychology*, *62*(4), 197-203. https://doi.org/10.1016/j.erap.2012.08.005

Organisation Mondiale de la Santé. (2013). *Guidelines for the management of conditions specifically related to stress*. WHO.

Osorio, A., Perez, M. C., Tirando, S. G., & Jarero, I. (2018). Randomized controlled trial on the EMDR integrative group treatment protocol for ongoing traumatic stress with adolescents and young adults patients with cancer. *American Journal of Applied Psychology*, *7*(4), 50. https://doi.org/10.11648/j.ajap.20180704.11

Öst, L., Svensson, L., Hellström, K., & Lindwall, R. (2001). One-session treatment of specific phobias in youths: A randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *69*(5), 814-824. https://doi.org/10.1037/0022-006x.69.5.814

Özakıncı, C. (2014). Soma Maden Ocakları Tarihinde Atatürk ve « Devlet Madenciliği » [Atatürk et « Exploitation minière d'État » dans l'histoire des mines de Soma]. *Bütün Dünya Dergisi,* 6, 17-22.

Pagani, M., Amann, B. L., Landin-Romero, R., & Carletto, S. (2017). Eye movement desensitization and reprocessing and slow wave sleep: A putative mechanism of action. *Frontiers in Psychology*, *8*, 1935. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01935

Pagani, M., Di Lorenzo, G., Verardo, A. R., Nicolais, G., Monaco, L., Lauretti, G., Russo, R., Niolu, C., Ammaniti, M., Fernandez, I., & Siracusano, A. (2012). Neurobiological correlates of EMDR monitoring – An EEG study. *PLoS ONE*, *7*(9), e45753. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0045753

Pagani, M., Högberg, G., Fernandez, I., & Siracusano, A. (2013). Correlates of EMDR therapy in functional and structural neuroimaging: A critical summary of recent findings. *Journal of EMDR Practice and Research*, *7*(1), 29-38. https://doi.org/10.1891/1933-3196.7.1.29

Parker, A., Relph, S., & Dagnall, N. (2008). Effects of bilateral eye movements on the retrieval of item, associative, and contextual information. *Neuropsychology*, *22*(1), 136-145. https://doi.org/10.1037/0894-4105.22.1.136

Parnell, L. (2007). *A Therapist's Guide to EMDR: Tools and Techniques for Successful Treatment*. W. W. Norton & Company.

Parsons, J., & Bergin, T. (2010). The impact of criminal justice involvement on victims' mental health. *Journal of Traumatic Stress*, *23*(2), 182–188. https://doi.org/10.1002/jts.20505

Passoni, S., Curinga, T., Toraldo, A., Berlingeri, M., Fernandez, I., & Bottini, G. (2018). Eye movement desensitization and reprocessing integrative group treatment protocol (EMDR-IGTP) applied to caregivers of patients with dementia. *Frontiers in Psychology*, *9*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00967

Payne, P., Levine, P. A., & Crane-Godreau, M. A. (2015). Somatic experiencing: Using interoception and proprioception as core elements of trauma therapy. *Frontiers in Psychology*, *6*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00093

Pinto, G., & Bombi, A. S. (2008). Children's Drawing of Friendship and Family Relationships in Different Cultures. In C. Milbrath & H. M. Trautner (Eds.), *Children's understanding and production of pictures, drawings, and art: Theoretical and empirical approaches* (pp. 121-154). Hogrefe Publishing.

Portigliatti Pomeri, A., La Salvia, A., Carletto, S., Oliva, F., & Ostacoli, L. (2021). EMDR in cancer patients: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, *11*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.590204

Power, K., McGoldrick, T., Brown, K., Buchanan, R., Sharp, D., Swanson, V., & Karatzias, A. (2002). A controlled comparison of eye movement desensitization and reprocessing versus exposure plus cognitive restructuring versus waiting list in the treatment of post-traumatic stress disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *9*(5), 299-318. https://doi.org/10.1002/cpp.341

Prigerson, H. G., Horowitz, M. J., Jacobs, S. C., Parkes, C. M., Aslan, M., Goodkin, K., Raphael, B., Marwit, S. J., Wortman, C., Neimeyer, R. A., Bonanno, G., Block, S. D., Kissane, D., Boelen, P., Maercker, A., Litz, B. T., Johnson, J. G., First, M. B., & Maciejewski, P. K. (2009). Prolonged grief disorder: Psychometric validation of criteria proposed for DSM-V and ICD-11. *PLoS Medicine*, *6*(8), e1000121. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000121

Propper, R. E., & Christman, S. D. (2008). Interhemispheric interaction and saccadic horizontal eye MovementsImplications for episodic memory, EMDR, and PTSD. *Journal of EMDR Practice and Research*, *2*(4), 269-281. https://doi.org/10.1891/1933-3196.2.4.269

Raichle, M. E., MacLeod, A. M., Snyder, A. Z., Powers, W. J., Gusnard, D. A., & Shulman, G. L. (2001). A default mode of brain function. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *98*(2), 676-682. https://doi.org/10.1073/pnas.98.2.676

Ramazan, O., & Öveç, Ö. (2017). 66-72 aylık çocukların sevgi, mutluluk, korku, üzüntü duygularını tanımlama durumlarının ve resmederken kullandıkları renklerin incelenmesi. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, *30*(1), 265-289.

Ram-Vlasov, N., Goldner, L., & Lev-Wiesel, R. (2019). Preliminary validation of the Peri-traumatic dissociation trauma drawing assessment (PDTDA): The case of military trauma. *The Arts in Psychotherapy*, *62*, 68-76. https://doi.org/10.1016/j.aip.2018.11.002

Reichel, V., Sammer, G., Gruppe, H., Hanewald, B., Garder, R., Bloß, C., & Stingl, M. (2021). Good vibrations: Bilateral tactile stim1ulation decreases startle magnitude during negative imagination and increases skin conductance response for positive imagination in an affective startle reflex paradigm. *European Journal of Trauma & Dissociation*, *5*(3), 100197. https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2020.100197

Revet, A., Bui, E., Benvegnu, G., Suc, A., Mesquida, L., & Raynaud, J. (2020a). Bereavement and reactions of grief among children and adolescents : Present data and perspectives. *L'Encéphale*, *46*(5), 356-363. https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.05.007

Revet, A., Raynaud, J., Lapeyre-Mestre, M., Olliac, B., & Bui, E. (2020b). Le psychotraumatisme chez l'enfant et l'adolescent : Donnes actuelles et perspectives.

Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence, *68*(7), 384-393. https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2020.07.007

Richardson, C. (2016). *Expressive arts therapy for traumatized children and adolescents: A four-phase model*. Routledge.

Rodenburg, R., Benjamin, A., De Roos, C., Meijer, A. M., & Stams, G. J. (2009). Efficacy of EMDR in children: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *29*(7), 599-606. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.06.008

Rydberg, J. (2017). Protocoles et procédures EMDR. In C. Tarquinio (Ed.), *Pratique de l'EMDR: Introduction et approfondissements pratiques et psychopathologiques*. Dunod.

Sack, M., Lempa, W., & Lamprecht, F. (2007). Assessment of psychophysiological stress reactions during a traumatic reminder in patients treated with EMDR. *Journal of EMDR Practice and Research*, *1*(1), 15-23. https://doi.org/10.1891/1933-3196.1.1.15

Schubert, S. J., Lee, C. W., & Drummond, P. D. (2011). The efficacy and psychophysiological correlates of dual-attention tasks in eye movement desensitization and reprocessing (EMDR). *Journal of Anxiety Disorders*, *25*(1), 1-11. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.06.024

Schubert, S. J., Lee, C. W., & Drummond, P. D. (2016). Eye Movements Matter, But Why? Psychophysiological Correlates of EMDR Therapy to Treat Trauma in Timor-Leste. *Journal of EMDR Practice and Research*, *10*(2), 70–81. https://doi.org/10.1891/1933-3196.10.2.70

Schwarz, J. E., Baber, D., Barter, A., & Dorfman, K. (2019). A Mixed Methods Evaluation of EMDR for Treating Female Survivors of Sexual and Domestic Violence. *Counseling Outcome Research and Evaluation*, *11*(1), 4–18. https://doi.org/10.1080/21501378.2018.1561146

Seligman, L. (2001). *Systems, strategies, and skills of counseling and psychotherapy*. Prentice Hall.

Seligman, M. E. P. (2008). *La Force de l'Optimisme.* InterEdition : Dunod.

Servan-Schreiber, D., Schooler, J., Dew, M. A., Carter, C., & Bartone, P. (2006). Eye movement desensitization and reprocessing for posttraumatic stress disorder: A pilot blinded, randomized study of stimulation type. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *75*(5), 290-297. https://doi.org/10.1159/000093950

Shipley, G., Wilde, S., & Hudson, M. (2021). What do clients say about their experiences of Eye Movement Desensitisation and Reprocessing therapy? A systematic review of the literature. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 100226. https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2021.100226

Sosyal Güvenlik Kurumu [Institution de sécurité sociale] (2014). *İş Kazası ve Meslek Hastalıkları İstatistikleri*. https://tuisag.com/2014-yili-kazasi-ve-meslek-hastaliklari-istatistikleri/

Shapiro, E. (2013, November). *The Group Traumatic Episode Protocol (G-TEP) for Early EMDR Intervention (EEI)* [Conference session]. EMDR Association Turkey, Istanbul Turkey.

Shapiro, F. (1989a). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress*, *2*(2), 199-223. https://doi.org/10.1002/jts.2490020207

Shapiro, F. (1989b). Eye movement desensitization: A new treatment for post-traumatic stress disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *20*(3), 211-217. https://doi.org/10.1016/0005-7916(89)90025-6

Shapiro, F. (1995). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols, and procedures*. Guilford Press.

Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols, and procedures* (2nd ed.). Guilford Press.

Shapiro, F. (2007). EMDR and Case Conceptualization from an Adaptive Information Processing Perspective. In F. Shapiro, F. W. Kaslow, & L. Maxfield (Eds.), *Handbook of EMDR and family therapy processes*. John Wiley & Sons.

Shapiro, F. (2012). *Getting past your past: Take control of your life with self-help techniques from EMDR therapy*. Rodale Books.

Shapiro, F. (2014). The role of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy in medicine: Addressing the psychological and physical symptoms stemming from adverse life experience. *The Permanente Journal*, *18*(1). https://doi.org/10.7812/tpp/13-098

Shapiro, F. (2018). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy: Basic principles, protocols, and procedures* (3rd ed.). Guilford Publications.

Shapiro, F., & Laliotis, D. (2011). EMDR and the adaptive information processing model: Integrative treatment and case conceptualization. *Clinical Social Work Journal*, *39*(2), 191-200. https://doi.org/10.1007/s10615-010-0300-7

Shear, K., & Shair, H. (2005). Attachment, loss, and complicated grief. *Developmental Psychobiology*, *47*(3), 253-267. https://doi.org/10.1002/dev.20091

Shear, K., & Shair, H. (2005). Attachment, loss, and complicated grief. *Developmental Psychobiology*, *47*(3), 253-267. https://doi.org/10.1002/dev.20091

Shear, M. K. (2012). Getting straight about grief. *Depression and Anxiety*, *29*(6), 461-464. https://doi.org/10.1002/da.21963

Shear, M. K., Simon, N., Wall, M., Zisook, S., Neimeyer, R., Duan, N., Reynolds, C., Lebowitz, B., Sung, S., Ghesquiere, A., Gorscak, B., Clayton, P., Ito, M., Nakajima, S., Konishi, T., Melhem, N., Meert, K., Schiff, M., O'Connor, M., …

Keshaviah, A. (2011). Complicated grief and related bereavement issues for DSM-5. *Depression and Anxiety*, *28*(2), 103-117. https://doi.org/10.1002/da.20780

Siegel, D. J. (2012). *The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are* (2nd ed.). Guilford Publications.

Silove, D. M., Tay, A. K., Steel, Z., Tam, N., Soares, Z., Soares, C., Dos Reis, N., Alves, A., & Rees, S. (2016). Symptoms of post-traumatic stress disorder, severe psychological distress, explosive anger and grief amongst partners of survivors of high levels of trauma in post-conflict Timor-Leste. *Psychological Medicine*, *47*(1), 149-159. https://doi.org/10.1017/s0033291716002233

Silvestre, M. (2014). Approche integrative inter et intra du trauma. *Thérapie Familiale*, *35*(2), 227-243. https://doi.org/10.3917/tf.142.0227

Silvestre, M. (2019, September). *Voir, observer et mentaliser : la prise en charge EMDR des familles* [Conference session]. EMDR 2e Congrès Français, Metz.

Silvestre, M., & Tarquinio, C. L. (2021). Thérapie familiale systémique et thérapie EMDR: Une approche integrative. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 100196. https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2020.100196

Sin, J., & Spain, D. (2017). Psychological interventions for trauma in individuals who have psychosis: A systematic review and meta-analysis. *Psychosis*, *9*(1), 67-81. https://doi.org/10.1080/17522439.2016.1167946

Solomon, R. M., & Shapiro, F. (2008). EMDR and the adaptive information processing ModelPotential mechanisms of change. *Journal of EMDR Practice and Research*, *2*(4), 315-325. https://doi.org/10.1891/1933-3196.2.4.315

Solomon, R., & Rando, T. (2012). Treatment of grief and mourning through EMDR: Conceptual considerations and clinical guidelines. *European Review of Applied Psychology*, *62*(4), 231-239. https://doi.org/10.1016/j.erap.2012.09.002

Sprang, G., Ford, J., Kerig, P., & Bride, B. (2019). Defining secondary traumatic stress and developing targeted assessments and interventions: Lessons learned from research and leading experts. *Traumatology*, *25*(2), 72-81. https://doi.org/10.1037/trm0000180

Stickgold, R. (2002). EMDR: A putative neurobiological mechanism of action. *Journal of Clinical Psychology*, *58*(1), 61-75. https://doi.org/10.1002/jclp.1129

Stickgold, R. (2008). Sleep-Dependent Memory Processing and EMDR Action. *Journal of EMDR Practice and Research*, *2*(4), 289–299. https://doi.org/10.1891/1933-3196.2.4.289

Stroebe, M., & Schut, H. (1998). Culture and grief. *Bereavement Care*, *17*(1), 7-11. https://doi.org/10.1080/02682629808657425

Stroebe, M., & Schut, H. (2010). The Dual Process Model of Coping with Bereavement: A Decade Later. *Omega - Journal of Death and Dying*, *61*(4), 273–289. https://doi.org/10.2190/om.61.4.a

Stroebe, M., Stroebe, W., Van de Schoot, R., Schut, H., Abakoumkin, G., & Li, J. (2014). Guilt in bereavement: The role of self-blame and regret in coping with loss. *PLoS ONE*, *9*(5), e96606. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096606

Suzuki, A., Josselyn, S. A., Frankland, P. W., Masushige, S., Silva, A. J., & Kida, S. (2004). Memory Reconsolidation and Extinction Have Distinct Temporal and Biochemical Signatures. *Journal of Neuroscience*, *24*(20), 4787–4795. https://doi.org/10.1523/jneurosci.5491-03.2004

Szeszko, P. R., & Yehuda, R. (2019). Magnetic resonance imaging predictors of psychotherapy treatment response in post-traumatic stress disorder: A role for the salience network. *Psychiatry Research*. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.02.005

Tarquinio, C., Brennstuhl, M., Reichenbach, S., Rydberg, J., & Tarquinio, P. (2012). Early treatment of rape victims: Presentation of an emergency EMDR protocol. *Sexologies*, *21*(3), 113-121. https://doi.org/10.1016/j.sexol.2011.11.012

Tarquinio, C., Houbre, B., Fayard, A., & Tarquinio, P. (2009). Application de l'EMDR au deuil traumatique après une collision de train. *L'Évolution Psychiatrique*, *74*(4), 567-580. https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2009.09.004

Tarquinio, C., & Montel, S. (2014). *Les psychotraumatismes*. Dunod.

Tarquinio, C., Rotonda, C., Houllé, W. A., Montel, S., Rydberg, J. A., Minary, L., Dellucci, H., Tarquinio, P., Fayard, A., & Alla, F. (2016). Early psychological preventive intervention for workplace violence: A randomized controlled explorative and comparative study between EMDR-recent event and critical incident stress debriefing. *Issues in Mental Health Nursing*, *37*. https://doi.org/10.1080/01612840.2016.1224282

Tarquinio, C., & Tarquinio, P. (2015). *L'EMDR: Preserver la sante et prendre en charge la maladie*. Elsevier Masson.

Tarquinio, C., Tarquinio, P., Fischer, G. N., Tarquinio, C., & Krumm, C. M. (2019). Spiritualité, Religion et Santé. In C. M. Krumm & C. Tarquinio (Eds.), *Psychologie positive: Etat des savoirs, champs d'application et perspectives* (pp. 277-292). Dunod.

Terr, L. C. (1991). Childhood traumas: an outline and overview. *American Journal of Psychiatry*, *148*(1), 10–20. https://doi.org/10.1176/ajp.148.1.10

Tibbetts, T. J. (1989). Characteristics of artwork in children with post-traumatic stress disorder in Northern Ireland. *Art Therapy*, *6*(3), 92-98. https://doi.org/10.1080/07421656.1989.10758874

Tinker, R. H., & Wilson, S. A. (1999). *Through the eyes of a child: EMDR with children*. W. W. Norton & Company.

Trentini, C., Lauriola, M., Giuliani, A., Maslovaric, G., Tambelli, R., Fernandez, I., & Pagani, M. (2018). Dealing with the aftermath of mass disasters: A Field study on the application of EMDR integrative group treatment protocol with child survivors of the 2016 Italy earthquakes. *Frontiers in Psychology*, *9*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00862

Tuckey, M. R., & Scott, J. E. (2014). Group critical incident stress debriefing with emergency services personnel: A randomized controlled trial. *Anxiety, Stress, & Coping*, *27*(1), 38-54. https://doi.org/10.1080/10615806.2013.809421

TUIK. (2013). *Report on Occupational Accidents and Health Problems*. Retrieved from https://www.tuik.gov.tr/jsp/duyuru/upload/yayinrapor/2013_ISKAZALARI_VE_SAGLIK_PROBLEMLERI_RAPORU.pdf

TPD [Türk Psikiyatri Derneği]. (2014). *Soma Maden Kazası Türkiye Psikiyatri Derneği Ruhsal Travma ve Afet Psikiyatrisi Çalışma Birimi Raporu*. Retrieved from https://psikiyatri.org.tr/1266/soma-maden-kazasi-raporu-13-23-mayis-2014

Trickey, D., Siddaway, A. P., Meiser-Stedman, R., Serpell, L., & Field, A. P. (2012). A meta-analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder in children and adolescents. *Clinical Psychology Review*, *32*(2), 122–138. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.12.001

Union des Associations du Barreau Turc. (01.11.2014). *Soma Maden Faciası Raporu* [Rapport sur la catastrophe minière de Soma]. Türkiye Barolar Birliği Yayınları, 269. https://www.barobirlik.org.tr/dosyalar/duyurular/20141112_somamadenfaciasipdf.pdf

Uttervall, M., Hultman, C. M., Ekerwald, H., Lindam, A., & Lundin, T. (2014). After the flood: Resilience among tsunami-afflicted adolescents. *Nordic Journal of Psychiatry*, *68*(1), 38-43. https://doi.org/10.3109/08039488.2013.767373

Uzunkaya Seçen, H. K. (2017). *Türkiye'de boşanma ve eş kaybı bağlamında dul kadın algısı* [Master's thesis].

Valentine, S. E., Marques, L., Wang, Y., Ahles, E. M., Dixon De Silva, L., & Alegría, M. (2019). Gender differences in exposure to potentially traumatic events and diagnosis of posttraumatic stress disorder (PTSD) by racial and ethnic group. *General Hospital Psychiatry*, *61*, 60–68. https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2019.10.008

Van den Berg, D. P., & Van der Gaag, M. (2012). Treating trauma in psychosis with EMDR: A pilot study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *43*(1), 664-671. https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.09.011

Van den Hout, M. A., Engelhard, I. M., Rijkeboer, M. M., Koekebakker, J., Hornsveld, H., Leer, A., Toffolo, M. B., & Akse, N. (2011). EMDR: Eye movements superior to beeps in taxing working memory and reducing vividness of recollections. *Behaviour Research and Therapy*, *49*(2), 92-98. https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.11.003

Van Denderen, M., De Keijser, J., Gerlsma, C., Huisman, M., & Boelen, P. A. (2014). Revenge and psychological adjustment after homicidal loss. *Aggressive Behavior*, *40*(6), 504-511. https://doi.org/10.1002/ab.21543

Van der Kolk, B. A. (1996). Trauma and Memory. In B. A. Kolk, A. C. McFarlane, & L. Weisaeth (Eds.), *Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society* (pp. 279-302). Guilford Press.

Van der Kolk, B. A. (2002). Trauma and Memory. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *52*(1), 52-64. https://doi.org/10.1046/j.1440-1819.1998.0520s5S97.x

Van der Kolk, B. A. (2014). *The body keeps the score: Brain, mind, and body in the healing of trauma*. Penguin.

Van Schie, K., Van Veen, S. C., Engelhard, I. M., Klugkist, I., & Van den Hout, M. A. (2016). Blurring emotional memories using eye movements: Individual differences

and speed of eye movements. *European Journal of Psychotraumatology*, *7*(1), 29476. https://doi.org/10.3402/ejpt.v7.29476

Vinkers, C. H., Geuze, E., Van Rooij, S. J., Kennis, M., Schür, R. R., Nispeling, D. M., Smith, A. K., Nievergelt, C. M., Uddin, M., Rutten, B. P., Vermetten, E., & Boks, M. P. (2019). Successful treatment of post-traumatic stress disorder reverses DNA methylation marks. *Molecular Psychiatry*, *26*(4), 1264-1271. https://doi.org/10.1038/s41380-019-0549-3

Vyas, A., Mitra, R., Shankaranarayana Rao, B. S., & Chattarji, S. (2002). Chronic stress induces contrasting patterns of dendritic remodeling in hippocampal and amygdaloid neurons. *The Journal of Neuroscience*, *22*(15), 6810-6818. https://doi.org/10.1523/jneurosci.22-15-06810.2002

Wadsworth, B. J. (2015). *Piaget'nin Duyuşsal ve Bilişsel Gelişim Kuramı* (M. Kandemir, A. Kaşkaya, & M. Palancı, Trans.). Pegem Akademi.

Wang, Y., Chung, M. C., Wang, N., Yu, X., & Kenardy, J. (2021). Social support and posttraumatic stress disorder: A meta-analysis of longitudinal studies. *Clinical Psychology Review*, *85*, 101998. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.101998

Watson, P. J., Brymer, M. J., & Bonanno, G. A. (2011). Postdisaster psychological intervention since 9/11. *American Psychologist*, *66*(6), 482-494. https://doi.org/10.1037/a0024806

Weiss, D. S. & Marmar, C. R. (1997). The impact of Event Scale - Revised. J. Wilson & T. Keane (Ed.), *Assessing psychological trauma and PTSD.* (399-411). Guilford.

Wesselmann, D., Davidson, M., Armstrong, S., Schweitzer, C., Bruckner, D., & Potter, A. (2012). EMDR as a treatment for improving attachment status in adults and children. *European Review of Applied Psychology*, *62*(4), 223-230. https://doi.org/10.1016/j.erap.2012.08.008

Wilson, E. (2013, October 14). Senghenydd: mining deaths remembered on disaster's centenary. *The Guardian*. https://www.theguardian.com/business/2013/oct/14/senghenydd-mining-disaster-centenary-memorial

Wilson, D. L., Silver, S. M., Covi, W. G., & Foster, S. (1996). Eye movement desensitization and reprocessing: Effectiveness and autonomic correlates. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *27*(3), 219–229. https://doi.org/10.1016/s0005-7916(96)00026-2

Wilson, G., Farrell, D., Barron, I., Hutchins, J., Whybrow, D., & Kiernan, M. D. (2018). The use of eye-movement desensitization reprocessing (EMDR) therapy in treating post-traumatic stress disorder—A systematic narrative review. *Frontiers in Psychology*, *9*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00923

Wolpe, J. (1969). *The practice of behavior therapy*. Pergamon.

Yaggie, M., Stevens, L., Miller, S., Abbott, A., Woodruff, C., Getchis, M., Stevens, S., Sherlin, L., Keller, B., & Daiss, S. (2015). Electroencephalography coherence, memory vividness, and emotional valence effects of bilateral eye movements during unpleasant memory recall and subsequent free association: Implications for eye movement desensitization and reprocessing. *Journal of EMDR Practice and Research*, *9*(2), 78-97. https://doi.org/10.1891/1933-3196.9.2.78

Ya-Huei, H. (2014). *Analyzing Children's Drawings* [Paper presentation]. 21st Century Academic Forum Conference, Berkeley.

Yaşar, S., Inal, S., Yaşar, O., Kaya, S. (2015). Geçmişten günümüze büyük maden kazaları. [Accidents miniers majeurs du passé au présent]. *Madencilik. 54*(2), 33-43.

Yunitri, N., Kao, C., Chu, H., Voss, J., Chiu, H., Liu, D., Shen, S. H., Chang, P., Kang, X. L., & Chou, K. (2020). The effectiveness of eye movement desensitization and

reprocessing toward anxiety disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychiatric Research*, *123*, 102-113. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.01.005

Yurtal, F., & Artut, K. (2010). An investigation of school violence through Turkish children's drawings. *Journal of Interpersonal Violence*, *25*(1), 50-62. https://doi.org/10.1177/0886260508329130

Yurtsever, A., Konuk, E., Akyüz, T., Zat, Z., Tükel, F., Çetinkaya, M., Savran, C., & Shapiro, E. (2018). An eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) group intervention for Syrian refugees with post-traumatic stress symptoms: Results of a randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, *9*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00493

Zaghrout-Hodali, M., Alissa, F., & Dodgson, P. W. (2008). Building resilience and dismantling fear: EMDR group protocol with children in an area of ongoing trauma. *Journal of EMDR Practice and Research*, *2*(2), 106-113. https://doi.org/10.1891/1933-3196.2.2.106

Zech, E. (2006). Chapitre 4. Théories du deuil. In E. Zech (Ed.), *Psychologie du deuil: Impact et processus d'adaptation au décès d'un proche* (pp. 147–179). Mardaga. https://doi.org/10.3917/mard.zech.2006.01

Zisook, S., Corruble, E., Duan, N., Iglewicz, A., Karam, E. G., Lanuoette, N., Lebowitz, B., Pies, R., Reynolds, C., Seay, K., Katherine Shear, M., Simon, N., & Young, I. T. (2012). The bereavement exclusion and DSM-5. *Depression and Anxiety*, *29*(5), 425-443. https://doi.org/10.1002/da.21927