

Efficacité de l'EMDR dans le traitement d'enfants et d'adolescents traumatisés

Jocelyn Fleming

On trouvera ici un résumé de tous les articles qui ont étudié le traitement par l'EMDR d'enfants et d'adolescents traumatisés. L'efficacité du traitement est établie par plus de quinze études. Le présent article examine les effets de l'EMDR sur le stress traumatique d'enfants et d'adolescents après des traumatismes de type I et II. Si un nombre considérable d'études évaluent le traitement des traumatismes de type I par l'EMDR, apportant des preuves solides de son efficacité, rares sont celles qui ont investigué spécifiquement le traitement EMDR des traumatismes de type II. L'auteur examine aussi l'effet de l'EMDR sur divers symptômes et difficultés. Elle donne enfin des recommandations pour l'application clinique de l'EMDR, et pour des recherches futures.

Mots-clés : enfants ; traumatisme ; état de stress post-traumatique (ESPT) ; traitement ; revue ; désensibilisation et retraitement par les mouvements oculaires (EMDR).

Tous les jours, dans le monde entier, des enfants et des adolescents sont exposés à toutes sortes de vécus traumatisants. Ces traumatismes vont des horreurs de la guerre ou des dévastations des catastrophes naturelles à des chocs plus individuels : accidents graves, deuils, agressions, abus sexuels. . . Les enfants, tout comme les adultes, réagissent de manière variable à ces événements perturbants. Si beaucoup font preuve de résilience et se rétablissent rapidement, certains présentent ensuite des symptômes handicapants et d'autres encore développent des troubles diagnostiqués, comme un état de stress post-traumatique (ESPT).

L'ESPT est un trouble anxieux qui peut être diagnostiqué suite à un événement traumatique chez les adultes comme chez les enfants, malgré des différences dans la symptomatologie (American Psychiatric Association [APA], 2000). Pour que le diagnostic d'ESPT soit posé, il faut d'abord que l'enfant ait subi un événement traumatique avec un danger de mort ou une menace vitale pour lui, une grave blessure, ou un danger pour lui-même ou les autres. Il doit présenter, suite à cet événement, des réactions de peur, d'horreur, de désespoir, d'agitation, ou un

comportement désorganisé, et d'autres symptômes doivent aussi persister au moins un mois ; ils doivent être fortement invalidants pour l'enfant. Ces symptômes se répartissent en trois groupes : la reviviscence, l'évitement et l'engourdissement, et l'hyperactivation. Chez l'enfant, la reviviscence peut comprendre des cauchemars, une détresse face à des signaux qui sont analogues ou identiques à ceux de l'événement traumatisant, et des jeux ou des remises en acte répétitifs de l'événement. L'évitement s'exprime non seulement envers les aspects du trauma, mais aussi comme un engourdissement général, avec une baisse de l'intérêt pour les activités du sujet, un empan émotionnel réduit, et une impression d'avenir raccourci. Les symptômes d'activation accrue comprennent une réaction de sursaut excessive, des difficultés de sommeil et de concentration, une irritabilité, et une hypervigilance au danger. L'expression de ces symptômes peut varier au fil du temps, et des transformations ont été observées d'un stade de développement de l'enfant à un autre (Kerig, Fedorowicz, Brown & Warren, 2000).

Même si les symptômes présentés par certains enfants sont insuffisants pour un diagnostic d'ESPT,

This article originally appeared as Fleming, J. (2012). The Effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing in the Treatment of Traumatized Children and Youth. *Journal of EMDR Practice and Research*, 6(1), 16–26. Translated by François Mousnier-Lompré.

les enfants peuvent être cependant très affectés par le souvenir perturbant de leur trauma et les symptômes qui s'y rattachent. Par exemple, après un accident de la route, tel enfant aura de terribles cauchemars, tel autre sera trop effrayé pour monter dans une voiture. Les enfants dont les traumas se produisent au sein de relations interpersonnelles peuvent développer les symptômes associés de l'ESPT (APA, 2000). Ces symptômes affectent la confiance, la régulation des affects, le corps, le contrôle pulsionnel, l'identité. De plus, les enfants qui ont subi des maltraitements sexuelles développent souvent des symptômes supplémentaires, touchant à leur propre efficacité et à leur sexualité (Pelcovitz et al., 1997 ; Van der Kolk, 2002 ; Wolfe, Gentile, Michienzi, Sas & Wolfe, 1991).

Terr (1991) a identifié deux types de traumas. Le *type I* se rapporte à des événements uniques, inattendus, ou à des traumas consistant en un incident unique, comme un accident de la route ou une catastrophe naturelle. Les traumas de *type II* sont des expériences durables, anticipées, comme un abus sexuel ou une guerre. Wenar et Kerig (2006) estiment que les traumas de type II exposent le sujet à davantage de risques d'ESPT, et produisent aussi des symptômes plus graves, plus chroniques, en raison de l'exposition répétée à laquelle il est soumis. D'autres facteurs influencent aussi la gravité des symptômes : par exemple, les événements impliquant une intention et une agression de la part d'un être humain, et ceux qui sont directement vécus par la personne, au lieu qu'elle en soit seulement témoin, ont aussi, en général, des conséquences plus négatives (Wenar & Kerig, 2006).

Si les abus sexuels semblent entraîner des risques plus élevés d'ESPT (Wenar & Kerig, 2006), certains cliniciens (p. ex. Adler-Nevo & Manassis, 2005) affirment que les maltraitements à enfant, et particulièrement les maltraitements sexuelles, peuvent être différenciées des autres types de traumas et que la réaction des enfants ne correspond donc pas aux critères classiques de l'ESPT spécifiés dans le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV-TR ; APA, 2000). Par exemple, des troubles de l'attachement ou de graves modifications de la personnalité peuvent constituer des difficultés plus importantes (Terr, 1991), qui vont impacter le traitement.

Le traitement des enfants et des adolescents traumatisés

La thérapie cognitive-comportementale

Plusieurs directives internationales, entre autres celles du *United Kingdom National Institute for Clinical Excellence* (NICE ; National Collaborating Centre for

Mental Health, 2005), recommandent la thérapie cognitive-comportementale (TCC) pour le traitement des enfants traumatisés. La TCC utilise une série de techniques comme la psychoéducation, les modifications de comportement, la thérapie cognitive, la thérapie par exposition et la gestion du stress pour aider l'enfant à modifier ses croyances, ses pensées et ses comportements inadaptés. Il y a un large corpus de preuves établissant que la TCC est efficace aussi bien dans un cadre individuel que groupal pour traiter un spectre de traumas comprenant à la fois les traumas de type I (p. ex. les catastrophes naturelles) et de type II (p. ex., les abus sexuels), et son usage est donc recommandé (Giannopoulou, Dikaiakou & Yule, 2006 ; King et al., 2000). Une méta-analyse menée par Wethington et al. (2008) a comparé la TCC (individuelle et groupale) à la thérapie par le jeu, à l'art-thérapie, à la thérapie psychodynamique et pharmacologique ; ils ont montré que, chez des adolescents ayant subi divers traumas, les deux types de TCC étaient les traitements les plus efficaces pour traiter les dommages psychologiques (symptômes d'ESPT, dépression, angoisse, comportement suicidaire). Une méta-analyse de Sanchez-Meca, Rosa-Alcazar et Lopez-Soler (2011) a analysé des études qui investiguaient le traitement d'enfants et d'adolescents sexuellement abusés ; ils rapportent que c'était la TCC, en particulier lorsqu'elle était combinée à d'autres traitements comme la thérapie de soutien et la thérapie par le jeu, qui apportait les plus grandes améliorations au plan du bien-être psychologique et qu'elle était donc efficace dans cette indication.

Le traitement pharmacologique

Les directives britanniques NICE (National Collaborating Centre for Mental Health, 2005) ne recommandent pas les interventions pharmacologiques pour les enfants et les adolescents. Il est cependant possible qu'en cas de troubles comorbides chez un jeune sujet, un traitement pharmacologique soit un apport positif dans un package thérapeutique multimodal. Une revue de Donnelly (2003) recommande les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS), parce qu'on a montré leur efficacité dans l'amélioration du fonctionnement social et professionnel, ainsi que dans les symptômes d'ESPT, d'anxiété et de dépression (Donnelly, Amaya-Jackson & March, 1999 ; Seedat, Lockhat, Kaminer, Zungu-Dirwayi & Stein, 2001). Il a été aussi proposé de cibler des symptômes ou des troubles particulièrement problématiques comme le déficit attentionnel avec trouble de l'hyperactivité (ADHD) avec des produits pharmaceutiques spécifiques (Donnelly, 2003).

L'EMDR (*Eye Movement Desensitization and Reprocessing*)

L'EMDR est recommandée également pour le traitement de l'ESPT chez les adultes et les enfants par le NICE (National Collaborating Centre for Mental Health, 2005) et par de nombreuses autres directives internationales comme le Cochrane Review (Bisson & Andrew, 2007), l'Administration américaine des drogues et des services de santé mentale (2011), le Département américain des anciens combattants et le Département de la défense (2010), et l'APA (2004). Les recherches ont montré qu'elle est plus efficace chez l'adulte que les soins habituels, l'absence de traitement, et que les groupes-contrôle sur listes d'attente (Davidson & Parker, 2001 ; Lee, Gavriel, Drummond, Richards & Greenwald, 2002 ; Marcus, Marquis & Sakai, 1997) ou leurs équivalents (Bisson et al., 2007 ; Foa, Keane & Friedman, 2000) ; Van Etten & Taylor, 1998). Certains des chercheurs la considèrent comme plus efficace que la TCC par exposition, à la fois in vivo et en imagination, pour améliorer les symptômes d'ESPT, en raison surtout de ses effets rapides, du faible taux d'abandon parmi les patients, et d'évaluations plus faibles de la détresse après les séances (cf. p. ex. Ironson, Freund, Strauss & Williams, 2002).

Description de la méthode de désensibilisation et de retraitement par les mouvements oculaires (EMDR)

L'EMDR été développé pour traiter les souvenirs traumatiques chez l'adulte et chez l'enfant (Shapiro, 2001). C'est une procédure standardisée en huit phases, allant du recueil de l'histoire et du plan de traitement à une réévaluation des améliorations obtenues, qui se fait au début de la séance suivante. Une fois qu'on a fait l'évaluation complète, une fois qu'on a enseigné au patient la relaxation, l'imagerie guidée et les techniques de mouvements oculaires, on identifie des souvenirs cibles à retraiter, sous la forme d'une image représentative, d'une cognition négative associée, et d'une cognition positive souhaitée (bien qu'avec les enfants, on puisse se centrer moins sur les cognitions et les émotions et davantage sur l'imagerie et les sensations (Shapiro, 1989b ; Smith & Yule, 1999)). Quand on les utilise, on évalue les cognitions positive et négative sur l'échelle de validité de la cognition (*Validity of Cognition Scale*, échelle VOC) (Shapiro, 1989a) et sur l'échelle des unités subjectives de perturbation (SUD) (Wolpe, 1982), où 0 signifie pas de perturbation, et 10 la pire perturbation possible. Les adultes et les grands enfants les évaluent en chiffres, mais un

jeune enfant peut les évaluer en écartant ses mains ou en dessinant des lignes ou des formes de différentes tailles.

Au cours des étapes de traitement en attention double, la cognition négative est amenée à l'esprit en même temps que l'image ; on demande ensuite au patient de suivre du regard les doigts du thérapeute, qui vont et viennent dans son champ de vision (Shapiro, 1989b). On augmente graduellement la vitesse des mouvements oculaires jusqu'à ce qu'ils soient aussi rapides que possible tout en restant confortables à suivre. Pendant ce processus, on demande au patient de rapporter toutes les informations qui viennent à sa conscience, et une fois que le suivi oculaire est fini, on lui demande de "laisser aller" ou "d'effacer ça" (Smith & Yule, 1999, p. 269). Le processus est répété jusqu'à ce qu'aucun changement n'apparaisse plus, que les SUD soient à 0 ou 1, et que, lorsque le souvenir-cible original est ramené à l'attention du patient, aucune association d'idée ne nécessite un retraitement. À ce moment, la cognition positive peut être installée en pensant simultanément à l'événement et à la cognition, pendant une séquence supplémentaire de mouvements oculaires. Chez l'enfant, on utilise plus couramment une image positive, particulièrement quand il s'agit d'enfants qui font des cauchemars, qui les montre (ou montre une figure puissante, comme un super-héros) en train de vaincre l'objet de leur peur (Cocco & Sharpe, 1993). On poursuit cela jusqu'à ce que le patient rapporte une VOC à 7. On fait alors un dernier set de mouvements oculaires, pour cibler toute tension résiduelle que le patient peut remarquer quand il examine la cognition positive et le souvenir traumatique (*scan corporel*) (Smith & Yule, 1999). Enfin, des techniques de relaxation ou d'imagerie guidée peuvent être mises en œuvre à la fin de la séance. Le nombre de séances nécessaires varie en fonction du type d'événement traumatique ou de la gravité de la psychopathologie (Rodenburg, de Roos, Meijer & Stams, 2009).

Une variante de l'EMDR, le protocole d'EMDR intégratif de traitement de groupe (*EMDR Integrated Group Treatment Protocol* [EMDR-IGTP] ; Jarero, Artigas & Hartung, 2006), a été développée pour offrir un travail thérapeutique rapide à des groupes de personnes qui ont subi un événement traumatique unique, comme une catastrophe naturelle ou une attaque terroriste à grande échelle. L'EMDR-IGTP a été implémenté avec succès dans toutes les tranches d'âge, dans diverses situations de catastrophes affectant des enfants, et a démontré l'efficacité de l'EMDR dans des situations de groupe (Jarero, Artigas, Montero & Lena, 2008). Le protocole de groupe EMDR et

ses succès thérapeutiques dans les traumas récents n'entrent pas dans le cadre de cet article.

Les études portant sur le traitement EMDR d'enfants et d'adolescents traumatisés

Ces études ont évalué l'application de l'EMDR à des enfants et des adolescents traumatisés dans divers cadres d'étude, allant d'essais cliniques randomisés à des cas individuels. Si les essais cliniques randomisés contrôlent davantage de variables que les séries de cas, les études de cas peuvent apporter une contribution valable à la littérature clinique, tout en étant plus faciles à mener sur le terrain. Ce cadre part de l'hypothèse que tout progrès pendant le traitement provient de la procédure elle-même, et non du simple écoulement du temps. Ce cadre est soutenu par des résultats montrant que l'ESPT chronique ne guérit pas sans un traitement approprié. Par exemple, lorsque Morgan, Scourfield, Williams, Jaspers et Lewis ont mené (2003) une étude de suivi, trente-trois ans après, auprès de survivants de la catastrophe d'Aberfan, au Pays de Galles, où un glissement de terrain dans une mine de charbon avait enterré une école primaire et tué 116 enfants, ils ont trouvé qu'environ 29% des survivants souffraient encore d'ESPT. De façon analogue, Chemtob, Nakashima et Carlson (2002) ont montré que de nombreux enfants traumatisés présentaient encore un ESPT trois ans et demi après le passage de l'ouragan Iniki. Pour Fernandez (2007), l'ESPT chez l'enfant paraît persister en l'absence de thérapie.

Rodenburg et al. (2009) ont mené une méta-analyse sur sept études, portant sur 109 enfants ayant reçu entre trois et huit séances d'EMDR, et un groupe-contrôle de 100 enfants, tous entre 4 et 18 ans ; ils ont trouvé une valeur de l'effet moyenne pour l'EMDR, indiquant que c'est un traitement efficace pour les enfants traumatisés. Ils ont trouvé aussi que l'EMDR ajoutait une valeur incrémentale, petite mais significative, par rapport aux résultats d'enfants traités par d'autres formes de traitement établies, au nombre desquelles la TCC. Ils en concluaient que l'EMDR devrait être le traitement de choix, et recommandaient une poursuite des recherches, en particulier sur ses mécanismes d'action. Rodenberg et al. (2009) ont identifié plusieurs facteurs qui étaient associés à des valeurs d'effet plus faibles, parmi lesquels l'utilisation de mesures rapportées par l'enfant, et non par les parents ou par une combinaison des rapports des parents et de l'enfant ; un taux plus élevé d'enfants qui vont jusqu'au bout du traitement, peut-être parce que ces études comprennent aussi les enfants dont le traitement a moins bien réussi ; et un plus grand pourcentage de filles, peut-être parce

qu'elles sont plus susceptibles de développer des symptômes d'ESPT suite à des événements traumatiques, et sont moins capables de gérer ces réactions.

Les populations traitées, dans les études sur l'EMDR, vont des enfants et adolescents qui ne montrent que des symptômes de détresse, jusqu'à ceux qui ont reçu un diagnostic d'ESPT. Les types de traumas sont très variables, et comprennent des abus sexuels et des catastrophes naturelles. Dans le résumé ci-dessous, les études sont organisées en fonction du type de traumatisme traité.

Le traitement EMDR de traumatismes de type I (incident unique)

Kemp, Drummond et McDermott (2010) ont investigué le traitement d'ESPT subcliniques dans un essai clinique randomisé auprès d'enfants australiens de 6 à 12 ans, traumatisés dans des accidents de la route. Ils ont assigné au hasard vingt-sept enfants, soit à quatre séances d'EMDR, soit à une condition de contrôle sur une liste d'attente de six semaines. Pour être inclus dans l'étude, les enfants devaient remplir au moins deux critères de diagnostic de l'ESPT (par exemple le fait de revivre le trauma et l'hyperactivation), et avoir une note modérée à l'auto-évaluation de leur stress traumatique. L'étude a montré que l'EMDR produisait une amélioration significative des évaluations du trauma, par rapport à la liste d'attente, et qu'après le traitement EMDR, seulement 25% des enfants remplissaient encore au moins deux des critères de l'ESPT, contre 100% du groupe-contrôle. Ces progrès étaient conservés à trois et douze mois de suivi. Alors que l'évaluation des symptômes faite par les parents ne montrait pas d'amélioration, les auteurs notaient que ces symptômes n'étaient pas à un niveau élevé avant le traitement.

Ribchester, Yule et Duncan (2010) ont mené une série de cas pour évaluer le traitement EMDR de 11 enfants, âgés de 8 à 15 ans, souffrant d'un ESPT diagnostiqué à la suite d'un accident de la circulation, en Angleterre. Les enfants avaient reçu entre une et quatre séances d'EMDR (moyenne = 2,4). Les auteurs ont utilisé une approche par mesure multimodale, avec des auto-évaluations, des évaluations par les parents, des entretiens cliniques standard avec les parents et les enfants, et un testing informatisé des processus d'attention, de mémoire et d'attribution associés à l'ESPT. Avant le traitement EMDR, les onze enfants avaient tous un diagnostic d'ESPT, l'un d'entre eux ayant de plus un trouble dépressif majeur, et sept ayant aussi un diagnostic de trouble anxieux généralisé. Au post-traitement, aucun des enfants ne remplissait plus

les critères diagnostiques d'aucun de ces troubles, à l'exception d'un des cas de trouble anxieux généralisé. On notait des améliorations significatives à toutes les mesures (auto-évaluations et évaluations par les parents) de l'ESPT, de l'anxiété et de la dépression, à la fois immédiatement après le traitement et lors d'un suivi à long terme. Une amélioration a été aussi rapportée dans les entretiens cliniques, et le traitement a pu être associé à une réduction spécifique du trauma significative dans le biais attentionnel à la tâche de Stroop modifiée. Ribchester et coll. (2010) concluent que "l'EMDR est un traitement rapide et efficace des ESPT dus à un incident unique chez l'enfant" (p. 145).

Des études de cas, comme celle qui a été documentée par Cocco et Sharpe (1993) rapportent des améliorations des symptômes d'ESPT liés à des traumas de type I, grâce à l'EMDR. Ils ont traité un petit garçon de quatre ans qui avait développé un ESPT suite à un cambriolage avec arme, où ses parents et lui-même avaient été menacés et avaient subi des violences physiques. Ils ont utilisé une version adaptée du protocole EMDR standard, où les dessins remplaçaient l'exposition imaginaire et où des signaux auditifs (claquements de doigts) remplaçaient les mouvements oculaires. Le petit garçon ne présentait plus aucun symptôme après une séance, et cette amélioration était toujours présente six mois plus tard. Il fut néanmoins noté que, si l'enfant ne présentait plus de symptômes d'ESPT, il était réapparu des difficultés comportementales, comme le fait de vouloir dormir dans le lit des parents et le refus d'aller aux toilettes seul la nuit, qui demandèrent un traitement supplémentaire. On trouve des résultats analogues dans une série de cas de Greenwald (1994), où cinq enfants, âgés de 4 à 11 ans, ont été traités par une ou deux séance(s) d'EMDR de 20 à 90 minutes. Ces enfants présentaient tous des symptômes d'ESPT suite au passage de l'ouragan Andrew sur la Floride. Greenwald s'est servi des évaluations fournies par les enfants eux-mêmes et par leurs parents pour contrôler les progrès, même si les auto-évaluations n'ont pas été recueillies lors du suivi et servaient principalement à indiquer au thérapeute qu'un objectif particulier du traitement avait été atteint. Les évaluations des parents ont été recueillies avant le traitement ; elles se rapportaient à l'état des enfants avant l'ouragan, après celui-ci et avant le traitement, et de nouveau à une semaine et quatre semaines de suivi. Tous les enfants avaient progressé à une semaine de suivi, et, lors du suivi à quatre semaines, avaient, soit maintenu ces progrès, soit encore avancé. Tous les sujets étaient revenus à leurs niveaux d'avant l'ouragan pour tous

leurs symptômes, à au moins une unité d'évaluation supérieure, et deux d'entre eux avaient connu des améliorations dans certains domaines.

Après une autre catastrophe naturelle, exemple de trauma de type I (incident unique), Chemtob et al. (2002) ont mené un essai contrôlé randomisé pour comparer un groupe-contrôle sur liste d'attente à un groupe recevant un traitement EMDR. L'échantillon consistait en 32 enfants de 6 à 12 ans, à Hawaï, qui n'avaient pas répondu à des traitements antérieurs et remplissaient encore les critères diagnostiques de l'ESPT suite à l'ouragan Iniki, trois ans plus tôt. Trois séances de thérapie ont produit une réduction significative des symptômes de dépression, d'anxiété et d'ESPT au post-traitement et à six mois de suivi.

Dans une étude de terrain de Fernandez (2007), on a apporté une moyenne de 6,5 séances d'EMDR, sur un an, à 22 enfants de 7 à 11 ans qui s'étaient trouvés enterrés vivants sous les décombres de leur école, à Molise, en Italie, lors d'un tremblement de terre où beaucoup de leurs camarades avaient trouvé la mort. Le traitement a apporté une réduction, sur l'année, du nombre des enfants qui remplissaient les critères de diagnostic d'ESPT du DSM-IV : de 61% avant le traitement à 9% après, avec des baisses importantes dans tous les groupes de symptômes d'ESPT.

Un essai contrôlé randomisé mené par de Roos et al. (2011) comparait l'EMDR et la TCC chez 52 enfants de 4 à 18 ans, qui avaient tous été exposés à un trauma de type I, l'explosion d'une usine de feux d'artifice. Les parents ont reçu jusqu'à quatre séances de guidance parentale, et les enfants jusqu'à quatre séances de soixante minutes de la forme de traitement qui leur avait été assignée. Les symptômes d'ESPT, la dépression, l'anxiété, les difficultés comportementales, ont tous été évalués avant et après le traitement, et lors d'un suivi à trois mois, sur la base d'évaluations par les parents et d'auto-évaluations pour les plus de sept ans. Les deux traitements avaient apporté une amélioration dans tous les domaines mesurés, et cette amélioration s'était maintenue lors du suivi. Les auteurs ont aussi trouvé que l'EMDR avait produit ces améliorations en un nombre de séances significativement moindre, et ils en concluaient donc que, si les deux formes de thérapie peuvent améliorer significativement le fonctionnement d'enfants exposés à des traumas de type I, l'EMDR paraît plus efficace pour obtenir ces changements.

Récemment, Hensel (2009) a montré qu'après un traitement EMDR auprès de 36 enfants et adolescents de 1 à 18 ans, qui avaient tous subi un trauma de type I, non seulement les améliorations restaient stables à six mois de suivi, mais elles pouvaient encore progresser

légèrement. Son étude était également la première à recruter un échantillon d'enfants de moins de quatre ans, et il a réussi à démontrer que des enfants d'un an et neuf mois pouvaient tirer les mêmes bénéfices du traitement EMDR que les enfants plus grands, d'âge scolaire.

Le traitement EMDR de traumatismes de type II

Une étude contrôlée randomisée de Jaderghaderi, Greenwald, Rubin, Zand et Dolatabadi (2004) a estimé des symptômes auto-évalués de traumatisme, comprenant ceux nécessaires à un diagnostic d'ESPT, mais aussi d'autres symptômes, et des troubles du comportement au sein d'un groupe de 14 filles iraniennes de 12 à 13 ans, qui avaient subi des abus sexuels. On les a réparties au hasard pour recevoir jusqu'à 12 séances, soit d'EMDR, soit de TCC, avec un minimum de 10 séances de TCC et pas de minimum pour l'EMDR. Les mesures comprenaient les auto-évaluations, les rapports des parents, les rapports d'enseignants, qui avaient tous été recueillis avant le traitement et deux semaines après le traitement. Les auteurs ont trouvé que les deux traitements avaient amélioré significativement tant les symptômes traumatiques que les troubles du comportement, avec une grande valeur d'effet pour l'EMDR, moyenne pour la TCC. Bien qu'il y ait eu une tendance de l'EMDR à améliorer davantage que la TCC les symptômes traumatiques auto-rapportés, cette différence n'était pas significative. Les auteurs ont trouvé l'EMDR significativement plus efficace, et, alors que trois filles du groupe TCC ont dû être adressées à d'autres thérapeutes pour des soins supplémentaires, cela n'a été le cas d'aucune fille du groupe EMDR.

La guerre est un autre trauma courant de type II, qui affecte nombre d'enfants à travers le monde. Wadaa, Zaharim et Alqashan (2010) ont évalué le traitement EMDR d'enfants qui avaient émigré en Malaisie pour fuir la guerre en Irak. Douze enfants, de 7 à 12 ans, ont été assignés à douze séances d'EMDR, et 25 à un groupe de contrôle sans traitement. Des mesures auto-évaluées, traduites en arabe, ont été utilisées pour déterminer que, avant le traitement, 68,5% des enfants souffraient de symptômes d'ESPT. Avant le traitement, il n'y avait pas de différence entre les groupes dans les notes moyennes des symptômes d'ESPT, mais après le traitement, les notes du groupe EMDR avaient significativement baissé.

Les études évaluant le traitement EMDR d'enfants souffrant de divers traumatismes

En Suède, Ahmad, Larsson et Sundelin-Wahlsten (2007) ont conduit une étude contrôlée randomisée auprès de 33 enfants et adolescents de 6 à 16 ans,

qui correspondaient tous aux critères de diagnostic d'ESPT du DSM-IV. Ces enfants avaient subi toutes sortes de traumatismes de type I et II : abus sexuels, maltraitements, accidents de la route, et vision d'une mort non naturelle. Comparés à un groupe-témoin sur liste d'attente, les participants qui avaient reçu de l'EMDR rapportaient de plus grandes améliorations de leurs symptômes ESPT, particulièrement ceux appartenant au groupe qui revivait ses traumatismes, deux mois après avoir eu entre deux et huit séances d'EMDR (en moyenne 5,9). Commentant cette étude, Ahmad et Sundelin-Wahlsten (2008) notaient que les enfants ayant une traumatisation de type I après un accident avaient demandé moins de séances de traitement que les autres participants.

Scheck, Schaeffer et Gillette (1998) ont affecté 60 adolescentes et jeunes femmes traumatisées, de 16 à 25 ans, à un groupe EMDR et à un groupe-témoin d'écoute active ; on demandait à toutes, comme travail personnel, de tenir un journal. Elles avaient eu des comportements à risque, comme la prise de drogue, la promiscuité sexuelle, les fugues, et 77% d'entre elles avaient un diagnostic d'ESPT. Les auteurs ont démontré que le groupe EMDR avait une plus forte réduction, dans les auto-évaluations standardisées, des symptômes d'ESPT, de dépression et d'anxiété, mais pas d'estime de soi, après deux séances d'EMDR de 90 minutes, que celles du groupe d'écoute active, qu'on appelle aussi thérapie de soutien (*supportive counselling*). Les progrès se maintenaient à trois mois de suivi pour les deux groupes.

Discussion

Efficacité de l'EMDR pour des types différents de traumatismes

C'est évident, tous les événements traumatiques ne sont pas identiques et on observe des réactions diverses. Adler-Nevo et Manassis (2005) suggéraient dans leur revue qu'il est donc possible que des traitements différents soient efficaces pour des types différents de trauma ou différentes combinaisons de symptômes.

Traitement de traumatismes de type I. Un certain nombre d'études ont exploré les effets de l'EMDR chez l'enfant après des traumatismes de type I comme une catastrophe naturelle (Chemtob et al., 2002 ; Fernandez, 2007 ; Greenwald, 1994), un cambriolage (Cocco & Sharpe, 1993), et des accidents de la route (Kemp et al., 2010 ; Ribchester et al., 2010). Elles ont montré que les symptômes d'ESPT, la dépression, l'anxiété, les troubles du comportement, peuvent

être ramenés par l'EMDR à leurs niveaux d'avant le trauma, et que ces améliorations se maintiennent lors des suivis. Une comparaison de l'EMDR et de la TCC (de Roos et al., 2011) a montré que, si les deux formes de traitement réduisent les symptômes de trauma, l'EMDR le fait en moins de séances, et les auteurs en concluaient à sa plus grande efficacité.

Le traitement des traumas de type II. Si le traitement de traumas de type II, et en particulier les violences interpersonnelles, a été très largement investigué dans des études portant sur la thérapie TCC (Sanchez-Meca et al., 2011), il n'y a qu'une étude contrôlée sur l'EMDR auprès d'enfants qui ont subi ce type de trauma (Jaberghaderi et al., 2004). Ce manque de recherche EMDR est surprenant, étant donné le lien entre les traumas de type II et le risque accru d'apparition d'un ESPT et de nombreuses autres conséquences à long terme (Wenar & Kerig, 2006). Il semble que cette absence de recherches chez l'enfant soit le pendant d'un manque de recherches EMDR investiguant le traitement d'adultes souffrant d'ESPT complexe suite à des traumatismes interpersonnels dans l'enfance (Korn, 2009).

La majorité des études portant sur l'efficacité de la TCC auprès de victimes d'abus sexuels montrent qu'elle est efficace pour réduire les symptômes d'ESPT des enfants victimes, aussi bien que leurs symptômes de dépression, leurs troubles du comportement, et la honte et la culpabilité liées aux traumas (Cohen, Deblinger, Mannarino & Steer, 2004 ; Kingston et al., 2000). Comparant l'efficacité de l'EMDR et de la TCC chez des victimes d'abus sexuels, Jaberghaderi et al. (2004) ont montré que toutes deux étaient efficaces pour réduire les symptômes d'ESPT, mais que l'EMDR était plus efficace et paraissait produire une plus grande réduction des symptômes que la TCC, bien que la différence ne fût pas statistiquement significative.

Les traumas de type II peuvent entraîner des troubles de l'attachement et de graves modifications de la personnalité (Terr, 1991), qui vont impacter le traitement nécessaire. Dans de tels cas, la thérapie familiale peut être très utile, tout particulièrement dans les cas de violence domestique et d'abus intrafamilial (Amaya-Jackson, 1995). L'intégration de l'EMDR à la thérapie familiale peut permettre d'aborder les séquelles complexes qui suivent les abus sexuels (Maxfield, 2007) et d'autres stressés relationnels comme le divorce (Klaff, 2007). De Roos et al. (2011) ont proposé de la guidance parentale aux parents de tous les enfants impliqués dans leur étude. Cela a permis aux parents de résoudre leurs angoisses et

leurs distorsions cognitives autour de l'exposition de leur enfant au trauma ; ils ont pu aussi recevoir des éléments de psychoéducation et de formation aux compétences parentales, qui allaient les aider à soutenir leur enfant et à corriger ses tentatives inadaptées de gestion des suites du trauma. D'autres recherches seraient nécessaires pour investiguer les effets d'une approche intégrative comme celle-ci.

Efficacité de l'EMDR selon l'âge de l'enfant

Les jeunes enfants sont moins capables de retrouver les souvenirs traumatiques que les enfants plus grands ; ils ont aussi des difficultés à inhiber leurs pensées et leurs émotions (Yule, Perrin & Smith, 1999), et ont donc moins de symptômes de reviviscence et d'évitement. Si divers auteurs ont suggéré qu'on pouvait modifier l'EMDR pour les enfants plus jeunes (Adler-Tapia & Settle, 2009 ; Ahmad & Sundelin-Wahlsten, 2008 ; Cocco & Sharpe, 1993 ; Tufnell, 2005), une seule étude a abordé directement ce facteur. Hensel (2009) a montré que des enfants d'un an et neuf mois tiraient les mêmes bénéfices du traitement que des enfants d'âge scolaire.

Efficacité de l'EMDR pour divers symptômes d'ESPT

Symptômes d'état de stress post-traumatique

Symptômes de reviviscence. La revue de Adler-Tapia & Settle (2009) a documenté le fait que, même si des études contrôlées randomisées montrent que l'EMDR est efficace, et dans certains cas plus efficace que la TCC, cela semble se limiter aux symptômes intrusifs de reviviscence du trauma, et que les améliorations des symptômes d'hyperactivation et d'évitement sont moins nettes. Il se peut qu'il en soit ainsi parce que la procédure EMDR se centre sur les images, les souvenirs, les émotions et les cognitions qui envahissent l'esprit de la personne, puis les cible pour les traiter. Les enfants présentent souvent moins de symptômes de reviviscence, ce qui peut contribuer au succès comparatif dans cette catégorie de symptômes. Pour Ahmad et al. (2007), la différence la plus significative, à terme, entre les groupes était l'amélioration au plan des symptômes de reviviscence du trauma. Ce résultat apparaissait aussi dans l'étude de Oras, de Ezpeleta et Ahmad (2004).

Symptômes d'hyperactivation. Deux études (Ahmad et al., 2007 ; Oras et al., 2004) établissent que les participants montraient moins d'améliorations de leurs symptômes d'hyperactivation que de leurs symptômes de reviviscence du trauma. Adler-Tapia

& Settle (2009) ont avancé l'idée que l'instabilité des milieux de vie des enfants pouvait expliquer ce manque d'amélioration des symptômes d'hyperactivation. Dans l'étude d'Oras et al. (2004), les enfants étaient des réfugiés non fixés, et dans celle d'Ahmad et al. (2007), les enfants avaient été exposés à un milieu social inhabituel et stressant, ayant grandi dans "la criminalité, la drogue, la maladie chronique, le handicap, ou avec des adultes physiquement ou mentalement indisponibles" (p. 350). Ahmad et al. (2007), cependant, suggéraient que cet effet pouvait résulter du chevauchement de symptômes de troubles comorbides éventuels et de symptômes d'hyperactivation, dans la mesure où 26 des 33 enfants étudiés avaient un second diagnostic.

Symptômes d'évitement. Tufnell et De Jong (2008) estiment que l'EMDR est particulièrement efficace avec les enfants évitants, parce qu'elle repose moins sur la compétence verbale et la volonté de communiquer oralement avec le clinicien que la TCC. On pourrait donc s'attendre à voir de grandes améliorations dans les symptômes d'évitement, mais cela est contredit par Oras et al. (2004), qui trouvent que, malgré leur importance, ce sont les symptômes qui bénéficient le moins du traitement. Ils notent cependant que, une fois que la situation matérielle des réfugiés qu'ils étudiaient s'était stabilisée, ces symptômes s'étaient améliorés, ce qui va dans le sens de l'hypothèse de Adler-Tapia & Settle (2009), selon laquelle l'environnement de l'enfant influence la résolution de ses symptômes d'ESPT.

Autres symptômes

Cognitions inadaptées. L'évaluation de l'événement et les cognitions inadaptées, touchant à soi-même et aux proches, qui sont associées aux traumatismes relationnels, sont ciblées directement en EMDR. Les échelles SUD et VOC ont été utilisées par certaines études, respectivement pour évaluer la perturbation ressentie par rapport à une cognition négative et pour établir le degré de véracité attribué par le sujet à une cognition positive. On poursuit les mouvements oculaires jusqu'à ce que le SUD soient à 0 et le VOC à 7, ce qui signifie que le souvenir associé aux cognitions a été retraité avec succès. Un enfant de neuf ans, cas rapporté par Greenwald (1994), croyait que la mort accidentelle d'un camarade de classe était sa faute et qu'il allait lui-même mourir. Après deux séances d'EMDR, il ne se sentait plus coupable de l'incident et avait inversé les deux affirmations.

Ribchester et al. (2010) ont critiqué l'utilisation de mesures rapportées verbalement, comme les échelles

SUD et VOC, parce qu'elles sont sensibles aux caractéristiques de la demande et aux limitations procédurales. Ils ont donc adopté une approche multimodale pour investiguer les biais attentionnels et mémoriels, à l'aide de tâches informatisées, auprès de onze enfants âgés de 8 à 15 ans et souffrant d'ESPT suite à des accidents de la route. À la différence des études précédentes, l'inclusion de ces mesures cognitives a permis l'investigation du changement cognitif qui est censé se produire suite au traitement adaptatif. Avec la tâche de Stroop modifiée, Ribchester et al. (2010) ont trouvé qu'au prétraitement, les enfants mettaient significativement plus de temps pour nommer par couleur des mots en rapport avec l'ESPT, par rapport à des mots neutres, alors qu'après le traitement, les mots en rapport avec l'ESPT étaient nommés significativement plus vite, et la perturbation induite par ces mots était significativement réduite. En revanche, les mots neutres restaient sans changement. Il apparaît que l'EMDR créait une baisse du biais attentionnel spécifique au trauma, ce qui donne donc à penser que l'EMDR est efficace pour provoquer des changements cognitifs chez les enfants.

Difficultés relationnelles. La qualité des relations interpersonnelles et la régulation des émotions sont également des facteurs-clé qui peuvent être détériorés par le trauma, et que l'on cible en EMDR pour les améliorer. Quelques études ont utilisé des mesures interpersonnelles et sociales pour évaluer les résultats. Par exemple, de Roos et al. (2011) et Kemp et al. (2010) ont utilisé tous deux la *Child Behavior Checklist* (Achenbach, 1991) pour évaluer les améliorations du comportement après l'EMDR. De Roos et al. (2011) ont trouvé des notes significativement réduites à trois mois de suivi, et l'écart des notes, entre le prétraitement et le suivi, était plus grand chez ceux qui avaient été traités en EMDR que chez ceux qui avaient été traités en TCC. Kemp et al. (2010) ont au contraire trouvé un effet non significatif de l'EMDR sur les notes entre le prétraitement et le post-traitement, et à trois mois de suivi. Les auteurs font remarquer, néanmoins, que les notes au prétraitement étaient particulièrement basses dans cet échantillon.

La série de cas de Greenwald (1994) décrit "une amélioration de la concentration et des résultats scolaires, un comportement plus coopératif et plus responsable, une baisse de la réactivité émotionnelle, et de meilleures relations dans la fratrie" (p. 88), parmi d'autres améliorations de comportement, déterminées grâce à des interviews téléphoniques des parents. Ces améliorations comprenaient un arrêt du sommeil dans le lit des parents, une amélioration de l'humeur et des compétences de communication avec les autres,

et de meilleures capacités pour gérer les difficultés personnelles et les conflits familiaux. L'étude de cas de Cocco et Sharpe (1993) montre aussi que l'EMDR peut apporter une amélioration des comportements qui assurent une plus grande indépendance à l'enfant, comme de dormir seul ou d'aller seul aux WC la nuit. On notera, cependant, que dans ce cas, un recul de ces améliorations avait nécessité une reprise des soins.

Évaluation de l'intégration de l'EMDR avec d'autres modalités de traitement.

Il peut être intéressant d'intégrer l'EMDR à d'autres traitements, particulièrement lorsqu'il faut cibler aussi des troubles comorbides ou des difficultés sociales qui peuvent influencer sur la réponse au traitement. Les vécus familiaux précoces peuvent souvent affecter la réaction au trauma, et il a été suggéré que la thérapie familiale pouvait être employée parallèlement à l'EMDR pour cibler les relations familiales (Shapiro, Kaslow & Maxfield, 2007)¹. Il est donc important que le thérapeute recueille une évaluation détaillée et un historique complet, pour identifier les facteurs interpersonnels qui peuvent affecter la pathologie présente du patient et doivent donc être traités. Par exemple, une mère hyperprotectrice peut amener son enfant à se sentir incompetent et incapable, ce qui l'empêche donc de développer des compétences pour faire face à son trauma le plus récent. Dans ce cas de figure, il ne faut pas seulement traiter les souvenirs de ce dernier, mais aussi le souvenir de s'être senti incapable. Dans ces situations, on peut utiliser l'EMDR en conjonction avec une thérapie familiale, pour cibler à la fois le traitement interne et la compréhension et les interactions de la famille (Barden, Comet & Porten, 2007).

Bronner, Beer, Jozine van Zelm van Eldik, Grootenhuis & Last (2009) ont montré qu'une combinaison de TCC et d'EMDR centrée sur le trauma avait réduit les réactions de stress chez une jeune fille de 16 ans, qui présentait un trouble aigu du stress suite à une blessure à la moelle épinière. Ces améliorations sont restées stables, et elle ne rapportait plus ni flashbacks, ni souvenirs perturbants, ni de difficulté de sommeil. Il se pourrait que le fait de mêler les protocoles EMDR et TCC ait des effets positifs supérieurs à chacun des traitements seul, mais il faudrait des recherches supplémentaires pour le déterminer.

Dans une étude menée auprès de 13 enfants réfugiés, âgés de huit à seize ans, Oras et al. (2004) ont trouvé qu'en incorporant le protocole EMDR

à une approche psychodynamique (thérapie par la parole avec les adolescents et thérapie par le jeu pour ceux qui avaient moins de treize ans), on obtenait une réduction significative des symptômes de dépression et des symptômes d'ESPT, particulièrement les symptômes de reviviscence du trauma, chez treize enfants réfugiés, âgés de 8 à 16 ans. Tous ces enfants remplissaient les critères de diagnostic de l'ESPT du DSM-IV, suite à toute une série de traumas de type I et de type II : viol, agression physique, torture, emprisonnement, vision de proches frappés ou tués, en plus du trauma permanent de type II de la guerre. Les enfants ont reçu entre 5 et 25 séances de thérapie, et entre une et six séances d'EMDR. Dans cette série de cas, il n'y a pas eu de follow-up.

Tufnell (2005) a montré que, chez quatre pré-adolescents, dont l'un avait subi récemment un deuil traumatique de type I, avec d'autres difficultés complexes ainsi qu'un ESPT, l'introduction de seulement deux à quatre séances d'EMDR dans un package thérapeutique multimodal résolvait les symptômes d'ESPT et que cette amélioration se maintenait à six mois de suivi. L'auteur en concluait que l'EMDR est adaptée au traitement des enfants et des adolescents souffrant de troubles mentaux comorbides, quand elle est utilisée en conjonction avec d'autres traitements.

L'EMDR doit-elle être le traitement de choix pour les enfants souffrant d'ESPT ?

Les recherches apportent un soutien solide à la notion de l'efficacité de l'EMDR pour le traitement des traumas de type I ; elle peut être plus efficace que la TCC (de Roos et al., 2011 ; Jaberghaderi et al., 2004), et produit une réduction significative des symptômes, ces résultats se maintenant à long terme. Mais elle n'a cependant que des preuves préliminaires de son efficacité dans le traitement des traumas de type II, avec une seule étude montrant son efficacité auprès de filles sexuellement maltraitées (Jaberghaderi et al., 2004). Ces résultats sont prometteurs, mais il faudrait d'autres recherches pour évaluer les effets de l'EMDR auprès d'enfants qui ont subi des traumas relationnels répétés, et les cliniciens doivent aussi savoir que, dans certains cas, il peut être intéressant de faire de l'EMDR un des éléments d'un package thérapeutique multimodal.

Bibliographie

Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the child behavior checklist/4-18 and 1991 profile*. Burlington, VT : Department of Psychiatry, University of Vermont.

¹Une traduction française de cet ouvrage est en cours chez Dunod (NdT).

- Adler-Neve, G., & Manassis, K. (2005). Psychosocial treatment of pediatric posttraumatic stress disorder: The neglected field of single-incident trauma. *Depression and Anxiety, 22*(4), 177–189.
- Adler-Tapia, R., & Settle, C. (2009). Evidence of the efficacy of EMDR with children and adolescents in individual psychotherapy: A review of the research published in peer-reviewed journals. *Journal of EMDR Practice and Research, 3*(4), 232–247.
- Ahmad, A., Larsson, B., & Sundelin-Wahlsten, V. (2007). EMDR treatment for children with PTSD: Results of a randomized controlled trial. *Nordic Journal of Psychiatry, 61*(5), 349–354.
- Ahmad, A., & Sundelin-Wahlsten, V. (2008). Applying EMDR on children with PTSD. *European Child & Adolescent Psychiatry, 17*(3), 127–132.
- Amaya-Jackson, L. (1995). Post-traumatic stress disorder in adolescents: Risk factors, diagnosis, and intervention. *Adolescent Medicine, 6*(2), 251–270.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., Text Rev.)*. Washington, DC : Auteur.
- American Psychiatric Association. (2004). *Practice guideline for the treatment of patients with acute stress disorder and posttraumatic stress disorder*. Arlington, VA : Auteur.
- Bardin, A., Comet, J., & Porten, D. (2007). Integrating EMDR and family therapy: Treating the traumatized child. In F. Shapiro, F. W. Kaslow, & L. Maxfield (Eds.), *Handbook of EMDR and family therapy processes* (pp. 325–343). Hoboken, NJ : Wiley.
- Bisson, J., & Andrew, M. (2007). Psychological treatment of posttraumatic stress disorder (PTSD). *Cochrane Database of Systematic Reviews, 3*, CD003388. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858>. Téléchargé le 12 juillet 2011 depuis : <http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab003388.html>
- Bisson, J. L., Ehlers, A., Matthews, R., Pilling, S., Richards, D., & Turner, S. (2007). Psychological treatments for chronic post-traumatic stress disorder: Systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry, 190*, 97–104.
- Bronner, M. B., Beer, R., Jozine van Zelm van Eldik, M., Grootenhuis, M. A., & Last, B. F. (2009). Reducing acute stress in a 16-year old using trauma-focused cognitive behaviour therapy and eye movement desensitization and reprocessing. *Developmental Neurorehabilitation, 12*(3), 170–174.
- Chemtob, C. M., Nakashima, J., & Carlson, J. G. (2002). Brief treatment for elementary school children with disaster-related posttraumatic stress disorder: A field study. *Journal of Clinical Psychology, 58*(1), 99–112.
- Cocco, N., & Sharpe, L. (1993). An auditory variant of eye movement desensitization in a case of childhood post-traumatic stress disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 24*(4), 373–377.
- Cohen, J. A., Deblinger, E., Mannarino, A. P., & Steer, R. (2004). A multisite, randomized controlled trial for children with abuse-related PTSD symptoms. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 43*(4), 393–402.
- Davidson, P. R., & Parker, K. C. (2001). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): A metaanalysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69*(2), 305–316.
- de Roos, C., Greenwald, R., den Hollander-Gijsman, M., Noorthoorn, E., van Buuren, S., & de Jongh, A. (2011). A randomized comparison of cognitive behavioural therapy (CBT) and eye movement desensitisation and reprocessing (EMDR) in disaster-exposed children. *European Journal of Psychotraumatology, 2*, 5694–5704.
- Donnelly, C. L. (2003). Pharmacological treatment approaches for children and adolescents with posttraumatic stress disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 12*(2), 251–269.
- Donnelly, C. L., Amaya-Jackson, L., & March, J. S. (1999). Psychopharmacology of pediatric posttraumatic stress disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 9*(3), 203–220.
- Fernandez, I. (2007). EMDR as treatment of posttraumatic reactions: A field study on child victims of an earthquake. *Educational and Child Psychology, 24*(1), 65–72.
- Foa, E. B., Keane, T., & Friedman, M. (2000). *Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress studies*. New York: Guilford Press.
- Giannopoulou, I., Dikaiakou, A., & Yule, W. (2006). Cognitive-behavioural group intervention for PTSD symptoms in children following the Athens 1999 earthquake: A pilot study. *Clinical Child Psychology and Psychiatry, 11*(4), 543–553.
- Greenwald, R. (1994). Applying eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) to the treatment of traumatized children: Five case studies. *Anxiety Disorders Practice Journal, 1*, 83–97.
- Hensel, T. (2009). EMDR with children and adolescents after single-incident trauma: An intervention study. *Journal of EMDR Practice and Research, 3*(1), 2–9.
- Ironson, G., Freund, B., Strauss, J. L., & Williams, J. (2002). Comparison of two treatments for traumatic stress: A community-based study of EMDR and prolonged exposure. *Journal of Clinical Psychology, 58*(1), 113–128.
- 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 and Psychotherapy, 11*(5), 358–368.
- 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.
- 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.
- Kemp, M., Drummond, P., & McDermott, B. (2010). A wait-list controlled pilot study of eye movement

- desensitization and reprocessing (EMDR) for children with posttraumatic stress disorder (PTSD) symptoms from motor vehicle accidents. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 15(1), 5–25.
- Kerig, P. K., Fedorowicz, A. E., Brown, C. A., & Warren, M. (2000). Assessment and intervention for PTSD in children exposed to violence. *Journal of Aggression, Mal-treatment, and Trauma*, 3(1), 161–184.
- King, N. J., Tonge, B. J., Mullen, P., Myerson, N., Heyne, D., Rollings, S., et al. (2000). Treating sexually abused children with posttraumatic stress symptoms: A randomized clinical trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39(11), 1347–1355.
- Klaff, F. R. (2007). Children of divorce. In F. Shapiro, F.W. Kaslow, & L. Maxfield (Eds.), *Handbook of EMDR and family therapy processes* (pp. 284–305). Hoboken, NJ: Wiley.
- Kom, D. L. (2009). EMDR and the treatment of complex PTSD: A review. *Journal of EMDR Practice and Research*, 3(4), 264–278.
- Lee, C., Gavriel, H., Drummond, P., Richards, J., & Greenwald, R. (2002). Treatment of PTSD: Stress inoculation training with prolonged exposure compared to EMDR. *Journal of Clinical Psychology*, 58(9), 1071–1089.
- Marcus, S. V., Marquis, P., & Sakai, C. (1997). Controlled study of treatment of PTSD using EMDR in an HMO setting. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 34(3), 307–315.
- Maxfield, L. (2007). Current status and future directions for EMDR research. *Journal of EMDR Practice and Research*, 1(1), 6–14.
- Morgan, L., Scourfield, J., Williams, D., Jasper, A., & Lewis, G. (2003). The Aberfan disaster: 33-year follow-up of survivors. *The British Journal of Psychiatry*, 182, 532–536.
- 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 clinical practice guideline number 26*. Wiltshire, United Kingdom : Cromwell Press Limited.
- Oras, R., de Ezpeleta, S. C., & Ahmad, A. (2004). Treatment of traumatized refugee children with eye movement desensitization and reprocessing in a psychodynamic context. *Nordic Journal of Psychiatry*, 58(3), 199–203.
- Pelcovitz, D., van der Kolk, B., Roth, S., Mandel, F., Kaplan, S., & Resick, P. (1997). Development of a criteria set and a structured interview for disorders of extreme stress (SIDES). *Journal of Traumatic Stress*, 10(1), 3–16.
- Ribchester, T., Yule, W., & Duncan, A. (2010). EMDR for childhood PTSD after road traffic accidents: Attentional, memory, and attributional processes. *Journal of EMDR Practice and Research*, 4(4), 138–147.
- Rodenburg, R., Benjamin, A., de Roos, C., Meijer, AM., & Starns, G. J. (2009). Efficacy of EMDR in children: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 29(7), 599–606.
- Sanchez-Meca, J., Rosa-Alcazar, A I., Lopez-Soler, C. (2011). The psychological treatment of sexual abuse in children and adolescents: A meta-analysis. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11(1), 67–93.
- Scheck, M. M., Schaeffer, J. A., & Gillette, C. (1998). Brief psychological intervention with traumatized young women: The efficacy of eye movement desensitization and reprocessing. *Journal of Traumatic Stress*, 11(1), 25–44.
- Seedat, S., Lockhat, R., Kammer, D., Zungu-Dirwayi, N., & Stein, D. J. (2001). An open trial of citalopram in adolescents with posttraumatic stress disorder. *International Clinical Psychopharmacology*, 16(1), 21–25.
- Shapiro, F. (1989a). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress*, 2(2), 199–223.
- 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.
- Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols, and procedures* (2^e éd.). New York: Guilford Press.
- Shapiro, F., Kaslow, F. W., & Maxfield, L. (2007). *Handbook of EMDR and family therapy processes*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Smith, P., & Yule, W. (1999). Eye movement desensitisation and reprocessing. In W. Yule (Ed.), *Post-traumatic stress disorders: Concepts and therapy* (pp. 267–284). Sussex, United Kingdom: Wiley.
- Terr, L. C. (1991). Childhood traumas: An outline and overview. *The American Journal of Psychiatry*, 148(1), 10–20.
- Tufnell, G. (2005). Eye movement desensitization and reprocessing in the treatment of pre-adolescent children with post-traumatic symptoms. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 10(4), 587–600.
- Tufnell, G., & De Jong, M. (2008). Stress and post-traumatic stress disorder. *Paediatrics and Child Health*, 19(2), 79–83.
- U.S. Department of Veterans Affairs & Department of Defense (2010). VA/DoD Clinical practice guideline for management of post-traumatic stress. Washington, DC: Author. Téléchargé le 12 juillet 2011 depuis http://www.healthquality.va.gov/Post_Traumatic_Stress_Disorder PTSD.asp
- U.S. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2011). Eye movement desensitization and reprocessing. Téléchargé le 12 juillet 2011 depuis <http://nrepp.samhsa.gov/ViewIntervention.aspx?id=199>
- Van der Kolk, B. A. (2002). *Assessment and treatment of complex PTSD*. In R. Yehuda (Ed.), *Treating trauma survivors with PTSD* (pp. 127–153). Washington, DC : American Psychiatric Publishing.
- Van Etten, M. L., & Taylor, S. (1998). Comparative efficacy of treatments for post-traumatic stress disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 5(3), 126–145.
- Wadaa, N. N., Zaharim, N. M., & Alqashan, H. F. (2010). The use of EMDR in treatment of traumatized Iraqi children. *Digest of Middle East Studies*, 19(1), 26–36.
- Wenar, C. & Kerig, P. K. (2006). *Developmental psychopathology: From infancy through adolescence* (5^e éd.). New York: McGraw-Hill.

Wethington, H. R., Hahn, R. A., Fuqua-Whitley, D. S., Sipe, T. A., Crosby, A. E., Johnson, R. L., et al. (2008). The effectiveness of interventions to reduce psychological harm from traumatic events among children and adolescents: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(3), 287–313.

Wolfe, V. V., Gentile, C., Michienzi, T., Sas, L., & Wolfe, D. A. (1991). The Children's Impact of Traumatic Events Scale: A measure of post-sexual abuse PTSD symptoms. *Behavioral Assessment*, 13(4), 359–383.

Wolpe, J. (1982). *The practice of behavior therapy*. New York: Pergamon Press.

Yule, W., Perrin, S., & Smith, P. (1999). Post-traumatic stress reactions in children and adolescents. In W. Yule (Ed.), *Post-traumatic stress disorders: Concepts and therapy* (pp. 25–50). Sussex, United Kingdom: Wiley.

Merci d'adresser toute correspondance concernant cet article à Jocelyn Fleming, 7 A The Terrace, Barnes, London SW13 ONP. Courriel : jossfleming@blueyonder.co.uk.