

**EVALUATION SCIENTIFIQUE DE LA PSYCHOTHERAPIE INTEGRATIVE EMDR.**

**France Haour <sup>1</sup>, Christiane de Beaurepaire <sup>2</sup>**

1 Docteur es Science, Directeur de Recherche INSERM honoraire, Praticien et Superviseur  
EMDR Europe

2 Psychiatre des Hôpitaux, Praticien Hospitalier, EPS de Maison Blanche

France Haour, 2 rue Brisemiche, 75004 Paris. Association EMDR France, 30 Place Saint  
georges 75009 Paris. Téléphones 01 43 74 48 87 et 06 11 87 44 71 [fhaour@gmail.com](mailto:fhaour@gmail.com)

**Résumé:** Le nombre croissant d'approches psychothérapeutiques rend, par leur diversité théorique et pratique, très problématique l'évaluation de leurs effets et l'obtention de preuves indiscutable de leurs actions. Une évaluation selon les critères scientifiques (études contrôlées, randomisées en double aveugle) est la référence qui donne le plus haut niveau de preuve d'efficacité et permet une reconnaissance par les organismes d'évaluation en santé. Une approche psychothérapeutique récente, la psychothérapie intégrative EMDR, comportant un protocole précis faisant intervenir et évaluant les émotions, les éléments cognitifs ainsi que des stimulations physiques (F. Shapiro), a été soumise au processus d'évaluation et a atteint le plus haut niveau de validation scientifique. Ce processus a été mis en parallèle avec celui utilisé pour l'évaluation scientifique en psychopharmacologie. Cette psychothérapie EMDR, centrée sur la résolution des épisodes traumatiques, a été employée pour le traitement d'un trouble spécifique : l'état de stress post traumatiques (ESPT). Elle a obtenu, 20 ans après l'établissement d'un protocole thérapeutique intégratif, le plus haut niveau de preuve d'efficacité dans cette indication. Elle est en cours d'évaluation pour d'autres troubles mentaux dans lesquels les souvenirs et expériences traumatiques ont un effet important dans le déclenchement ou le maintien du trouble : anxiété, dépression, phobie, troubles alimentaires ou sexuels, schizophrénie etc. On peut constater que cette nouvelle approche thérapeutique intégrative suit les étapes et le rythme qui ont été nécessaires pour assurer l'évaluation et la validation d'autres types de psychothérapies ainsi qu'en psychopharmacologie.

Mots Clef : Psychothérapie, Evaluation scientifique, EMDR, Psychopharmacologie, ESPT, Stress, Trauma.

## **Summary: Scientific evaluation of the integrative EMDR psychotherapy**

Objective: The evaluation of psychotherapy methods is made difficult by their practical and theoretical diversity as well as the increasing number of available therapies. Evaluation based on scientific criteria in randomized control trials, is providing the highest level of proof and the recognition by Health Agencies. A recently described integrative psychotherapy, EMDR (Eye Movement desensitization and Reprocessing; F.Shapiro) has been confronted with the validation procedure used in pharmacological treatment. It was of interest to review the scientific validation steps carried out for this EMDR psychotherapy as well as steps used in psychopharmacology.

Aims of the review: analysis of the methodological process for scientific evaluation in the field of psychotherapy and results. The practical and methodological protocol of the EMDR psychotherapy for trauma integration is reviewed.

Results: This EMDR therapy, focused on the resolutions of traumas, was started by treating patients with post traumatic stress disorders (PTSD). The integrative EMDR protocol obtained the highest level efficiency, for PTSD treatment, 20 years after the first publication. The efficiency of the protocol is now under study and scientific evaluation for troubles in which the trauma experiences are triggers or factors of maintenance of the troubles: anxiety, depression, phobia, sexual troubles, schizophrenia etc.

Conclusion: This new integrative psychotherapy follows the pathways and the timing observed for the evaluation and the validation of other approaches.

Key words : Psychotherapies, randomized control trials, EMDR, psychopharmacology, PTSD, Trauma, Stress

## **1-Introduction : Traitement des troubles psychiques**

La biologie, la médecine, la santé mentale et la psychologie sont arrivées avec retard dans le champ « scientifique » par rapport aux sciences dites « dures » comme la physique, la chimie et les mathématiques. Pour la biologie on peut situer cette date au 19<sup>ème</sup> siècle avec Claude Bernard en 1865 [1]. Pour les troubles mentaux cette approche scientifique date de l'utilisation des substances psychotropes au milieu du siècle dernier (1950-60) [2] Pour les psychothérapies, le début de cette approche scientifique correspond aux travaux de Pierre Janet en 1889 [3] mais surtout au développement des thérapies comportementales et cognitives (TCC) par Ellis et Beck [4] [5]. Ces dernières ont été scientifiquement évaluées très tôt car elles se sont conformées aux schémas expérimentaux et aux procédures de contrôle qui permettent d'obtenir une preuve scientifique (essais clinique contrôlés randomisés, INSERM [6-7] ). Parallèlement, l'Association américaine de Psychiatrie (APA) [8] a accompli un très important travail nosographique avec le DSM (Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux : DSM I en 1952, DSM II en 1968, DSM III en 1980, DSM IV en 1994 et DSM V en 2013), afin de décrire et caractériser les troubles mentaux dans un but scientifique et statistique. A ce sujet, notons que l'état de stress post traumatique (ESPT ou PTSD), tel que nous l'abordons ici, n'a été caractérisé qu'en 1980 dans le DSM III, et en 1992 seulement dans la Classification internationale des maladies (CIM : OMS) [9].

De son côté, la pharmacologie psychiatrique qui a connu un très grand développement au cours des années 50, a pris un tour scientifique et rejoint la psychiatrie biologique dans les années 80 avec les essais thérapeutiques, les évaluations des effets cliniques, l'expérimentation animale et la recherche de mécanismes d'action.

Au début des années 80 une nouvelle approche du traitement des traumatismes psychiques est apparue, avec la psychothérapie EMDR qui a été soumise au cours des 25 dernières années aux processus d'évaluation scientifique les plus exigeants. Nous nous proposons de comparer ici ces processus avec ceux utilisés pour la psychopharmacologie.

## **2 Evaluation des traitements en pharmacologie psychiatrique**

### **2-1- De l'empirisme à la preuve scientifique**

Claude Bernard observait à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle que « *c'est toujours par le hasard que tout commence* », que « *la science ne vient qu'après* » et qu' « *elle raisonne sur ce que le hasard a montré* ». Vrai pour la médecine somatique, ce constat l'est aussi pour la psychiatrie :

observation fortuite de l'efficacité d'un médicament sur un symptôme, preuve « scientifique » de cette efficacité, recherche du mode d'action du médicament.

En 1950, la pharmacopée psychiatrique se limitait, en dépit des progrès cliniques, au traitement de l'agitation avec quelques médicaments sédatifs et procédés « physiques », contention et électrochocs, pour leur action sédatrice, facilitatrice de l'endormissement, voire anesthésiante. C'est ainsi qu'on s'est intéressé en 1951 aux effets d'un facilitateur de l'anesthésie, le « cocktail lytique de Laborit », associant un analgésique, la pethidine (Dolosal), et des antihistaminiques, la prométhazine (Phenergan) puis la chlorpromazine (Largactil) [10]. En 1951 puis 1952, Delay et Deniker observent chez des patients psychotiques que la chlorpromazine est non seulement sédatrice mais aussi anti-hallucinatoire et anti-dépressive [11], fondant ainsi la « psychopharmacologie ». La chlorpromazine, premier médicament « neuroplégique », baptisé en 1955 « neuroleptique », ouvre une classe de médicaments psychotropes caractérisés par un effet sédatif et antipsychotique. En 1955, cinq millions de malades mentaux sont traités dans le monde par un produit de la famille de la chlorpromazine, les phénothiazines.

Les années 50 vont être d'une fécondité pharmacologique exceptionnelle mais encore liée au hasard des observations : en 1957, l'imipramine (Tofranil), dérivé de la chlorpromazine, paradoxalement efficace chez des patients déprimés fonde la famille des antidépresseurs tricycliques [12], tandis qu'un antibiotique antituberculeux, l'iproniazide (Marsilid, celle des antidépresseurs IMAO. En 1958, Paul Janssen découvre les propriétés antipsychotiques d'une butyrophénone, l'Haloperidol, dont l'efficacité sur les symptômes psychotiques du dopage amphotaminique [13] amène à le prescrire avec succès à des patients psychotiques, et en fait le neuroleptique de référence toujours actuel [14]. L'ère de la recherche en psychopharmacologie s'ouvre alors, avec un double objectif, validation de l'efficacité des produits et de leur mode d'action, et une méthode, l'essai clinique contrôlé randomisé. Méthode la plus sérieuse pour établir la preuve statistique de l'efficacité thérapeutique d'un produit, elle doit tenir compte des particularités de la psychopathologie que sont la singularité des individus et la complexité de ses facteurs étiologiques et circonstanciels [14].

**2- 2 Mode d'action.** 60 ans après la découverte du premier neuroleptique, il est cependant loin d'être élucidé. Dans le domaine de la psychiatrie biologique, la recherche sur les neuromédiateurs a développé la connaissance du fonctionnement cérébral et proposé nombre d'hypothèses cliniques utilisées dans l'industrie du médicament. Elle n'a cependant

pas encore permis d'explication biologique des maladies, ni du mode d'action des médicaments.

### **3- La Psychothérapie EMDR à l'épreuve de la science :**

**3- 1 L'origine de la psychothérapie EMDR :** L'histoire débute par une observation individuelle de Francine Shapiro en Californie (1987). Très intéressée par les interactions entre corps et cerveau et préoccupée de plus par un grave souci de santé personnel, elle se retrouve à un moment de l'histoire de la psychologie, les années 70-80, dans une région du monde où se forment les nouvelles thérapies brèves (Ecole de Palo Alto, Mental Research Institute, Psycho-neuro-immunologie, l'étude du rôle des émotions sur la santé avec Norman Cousins et le développement des thérapies cognitivo-comportementales), et dans une période historique particulière, celle de la guerre du Vietnam d'où les soldats revenaient traumatisés, incapables de reprendre une vie normale et sans que les thérapies connues puissent les guérir.

C'est sur elle-même, par hasard puis en le réalisant volontairement, qu'elle observe que des mouvements latéraux des yeux, alternativement gauche droite, améliorent son état psychique. Dans le contexte précité, elle teste la procédure comportant des mouvements oculaires sur des vétérans du Viet Nam qui présentaient un état de stress post traumatique (ESPT) puis met au point le protocole EMDR. Elle y introduira l'échelle « Subjective Unit of Disturbance » (SUD) de Joseph Wolpe [15] qui utilisait des techniques de désensibilisation pour traiter les phobies et les stimuli anxiogènes. Elle publiera deux articles [16] [17] sur son travail clinique initial. Le traitement rapidement efficace semblait conduire à une désensibilisation des symptômes anxieux liés à des souvenirs traumatiques, permettant ainsi un traitement des EPST.

La communauté scientifique est restée longtemps sceptique [18] mais Francine Shapiro est parvenue à créer un Institut d'EMDR où un grand nombre de psychothérapeutes ont été formés [19]. Leurs résultats cliniques et positifs avec l'EMDR ont permis à Francine Shapiro d'émettre l'hypothèse du Traitement Adaptatif de l'Information (TAI) [20] qui repose sur le principe suivant : la résolution des traumatismes se fait spontanément dans les conditions normales, mais ce n'est plus le cas lorsque le cerveau a été « débordé » par un traumatisme trop intense ou répété. La mise en mémoire des informations diverses (émotionnelles, sensorielles et cognitives) liées au traumatisme se fait alors de façon dysfonctionnelle. Les

mouvements oculaires semblent favoriser la remise en route du traitement des informations stockées de façon dysfonctionnelle, ainsi que leur désensibilisation et leur intégration. Cette hypothèse neurobiologique est en cours de validation par les recherches actuelles sur les mécanismes d'action neurobiologiques (voir paragraphe suivant).

Le traitement, comportant des séquences de mouvements oculaires, est ainsi devenu « eye movement desensitization and reprocessing : EMDR » avec un protocole en 8 phases qui traite les effets d'événements traumatiques du passé, leurs conséquences dans le présent, et l'anxiété pour les événements du futur. Le protocole intègre de façon structurée des éléments actifs dans différentes approches psychothérapeutiques (écoute empathique, psychoéducation, tests psychométriques, restructuration cognitive, association de souvenirs, modification de schémas précoces inadaptés, utilisation de l'interrogation socratique et de métaphores, exposition, désensibilisation, relaxation, travail tenant compte des sensations, du comportement et du contexte systémique, pleine conscience...) Il constitue donc une approche psychothérapeutique « intégrative ».

Il a fallu attendre une décennie pour avoir une vérification scientifique de l'efficacité du protocole de la psychothérapie EMDR dans le traitement des pathologies liées à des mémoires traumatiques. Les études cliniques randomisées [21] [22] [23] [24] montrent qu'elle donne des résultats très significatifs comparés à l'absence de traitement ou en comparaison avec d'autres approches, pharmacologiques ou psychothérapeutiques.

### **3-2 Preuves d'effets : Recherches et recommandations par les organismes de santé.**

Une confirmation scientifique d'efficacité a été en premier lieu obtenue pour le traitement de l'Etat de Stress Post traumatique : ESPT [21] [22] [23] [24] [25]. Il semble bien qu'on se trouve ici dans une situation classique, celle des avancées importantes ou des découvertes, lorsque se conjuguent une période et un environnement favorables, une observation fortuite et une idée originale, une personnalité forte et persévérante et l'infrastructure méthodologique nécessaire pour vérifier une hypothèse et ses effets de façon strictement scientifique

L'efficacité clinique du protocole EMDR en 8 étapes avec stimulations bilatérales alternées a été démontrée pour l'ESPT par plusieurs méta-analyses sur dix années de publications [23] [25]. Evaluations et recherches ont montré l'efficacité de l'EMDR pour le traitement des ESPT et permis de comparer ses effets à ceux des TCC et des traitements pharmacologiques. Plus récemment des stimulations auditives ou tactiles alternées ont également été utilisées

(voir plus loin le paragraphe « mécanismes »). On recense actuellement plus de 650 publications concernant des résultats cliniques et des mécanismes d'action de l'EMDR, reconnue désormais comme le traitement principal de l'état de Stress Post Traumatique dans différents pays (Angleterre, USA, Hollande, France...) par l'« evidence based medicine ». En juillet 2013 la « World Health Organization » (WHO ou OMS Organisation Mondiale pour la Santé) à Genève, a publié des recommandations et des « guidelines » pour les praticiens qui traitent les conséquences de traumatismes aigus (violences subies ou vues, accidents, guerre, deuil) et les états de stress post traumatique (ESPT) qu'ils produisent chez les adultes les enfants et les adolescents. La WHO a montré que 3.6% de la population mondiale actuelle a subi des traumatismes en lien avec un EPST.

En plus de prendre en charge les troubles liés au stress post traumatique, il faut noter que les publications les plus récentes montrent également l'efficacité de l'EMDR dans le traitement de troubles associés à des traumatismes, et en particulier dans les phobies, de la schizophrénie, [26] [27] [28] [29] avec des niveaux de preuve élevés qui n'atteignent cependant pas encore le niveau maximum obtenu dans les recherches contrôlées randomisées.

**3-3 Preuves de mécanismes.** Le protocole de psychothérapie EMDR en 8 phases avec des stimulations bilatérales alternées est un protocole complexe qui fait appel à de nombreux mécanismes d'action psychologiques et neurobiologiques. Il utilise des éléments cognitifs, émotionnels et les sensations corporelles. Ces différents aspects seront abordés en commençant par ce qui est spécifique à ce protocole psychothérapeutique : les stimulations bilatérales alternées.

#### **3-3-1 Rôle des stimulations bilatérale alternée, mécanismes neurobiologiques envisagés**

Plusieurs mécanismes nerveux ont été envisagés pour expliquer l'effet des stimulations oculaires : analogie avec les mouvements des yeux observés dans le sommeil paradoxal (REM sleep), modification de l'équilibre ortho-parasympathique, facilitation des interactions inter hémisphériques, double attention, distraction (sature la mémoire de travail), réflexe d'orientation... [30]. Les résultats les plus récents mettent l'accent sur le rôle des mouvements oculaires dans le rappel des mémoires stockées dans les différents composants de la mémorisation et en particulier dans la mémoire de travail. Cette mémoire a une capacité limitée et quand deux exercices, rappel d'un souvenir et mouvements oculaires, lui

sont demandés en même temps, cette mémoire est saturée et le souvenir devient plus vague et moins émotionnel [31] [32] [33] [34] [35]. De façon générale le rappel d'un souvenir est susceptible de le modifier et celui-ci est renvoyé et reconsolidé dans la mémoire à long terme sous cette forme modifiée.

Si cette hypothèse est correcte on peut concevoir que toute procédure qui produit une attention double ou une « distraction » pendant le rappel du souvenir aura pour effet une diminution de la précision et de l'émotionnalité du souvenir traumatique. Ceci semble être le cas puisque, dans des expériences réalisées sur des adultes témoins, le calcul mental, le jeu et la concentration sur sa respiration [31] [33] conduisent au même effet. Dans cette hypothèse on trouve une explication à l'efficacité des stimulations bilatérales alternées (SBA) auditives ou sensorielles (tapotement alterné) dans ce processus de désensibilisation.

Le problème demeure de l'efficacité relative des différents types de « distraction ». Il semble que les stimulations oculaires alternées sont plus efficaces que les autres types de stimulations [34] [35].

Enfin l'imagerie cérébrale a montré des modifications avant et après traitement chez des patients présentant un ESPT et des enregistrements faits pendant une séance ont précisé les zones impliquées préférentiellement [36]. Là encore on peut émettre des hypothèses que suggèrent ces observations mais on ne peut encore pas proposer un mécanisme très précis.

### **3-3-2 Rôle de la structuration et des phases du protocole (8 phases)**

Le protocole EMDR centré sur la résolution d'événements (souvenirs) douloureux et traumatiques comporte 8 phases pour lesquelles les stimulations bilatérales alternées (**SBA**) interviennent de façon répétées (au moins 25 mouvements) dans les phases 4 à 7 de l'interaction patient-thérapeute [28] [37]. 1- **Histoire du patient**: Problème actuel, traumatismes, conceptualisation du cas ; 2- **Préparation**: psychoéducation, lieu de sécurité, gestion du stress. 3- **Evaluation** : intensité du souvenir traumatique cible, SUD (subjective unit of disturbance : 0-10), cognition négative associée et positive souhaitée, VOC (validation of cognition : 1-7), émotions (peur, tristesse, honte, dégoût, culpabilité), ancrage corporel (douleur ou gêne). 4- **Désensibilisation** (et retraitement adaptatif): image sensorielle, cognition, ancrage corporel; **SBA**. 5- **Installation** de la croyance positive (retraitement); **SBA**. 6- **Scanner du corps** (retraitement); **SBA**. 7- **Clôture** en sécurité. 8 - **Ré-évaluation** à la

séance suivante. Retour à la cible et vérification par verbalisation que tous les liens avec le présent, le passé et le futur ont été retraités.

Les phases 1 et 2 sont communes avec beaucoup d'approches psychothérapeutiques en particulier avec les TCC. Les Phases 3 à 7 sont spécifiques à l'EMDR et ont pour base l'hypothèse d'un traitement adaptatif de l'information (TAI). Lors d'un évènement traumatique aigu ou répété ce processus ne peut se mettre en place et le souvenir du traumatisme ne peut être « intégré ». Il reste « actif » dans le comportement actuel du patient comme cela est observé dans l'état de stress post traumatique. Il faut donc rappeler et traiter ce ou ces évènements traumatiques. Le patient est donc guidé et soutenu par le thérapeute pour se reporter à la, ou les scènes traumatiques qu'il « retraite » spontanément dans la sécurité du contexte thérapeutique et avec l'aide de stimulations bilatérales alternées. Dans cet état, le patient est en même temps dans le présent et dans le souvenir passé. C'est l'étape de désensibilisation pendant laquelle le souvenir traumatique perd son « émotionnalité ». Les stimulations bilatérales alternées favorisent et accélèrent ce processus de désensibilisation. Le patient réalise que les émotions, croyances et sensations associées à l'évènement traumatique étaient adaptées au moment des traumatismes (peur, honte, culpabilité, tristesse,) mais ne le sont plus « maintenant ». Ce processus se déroule au cours d'une séance de 75 à 90 minutes. La cible traumatique est reprise dans une séance suivante si l'évaluation de la désensibilisation montre que celle-ci n'est pas complète. Un travail est également fait sur le présent par un travail sur les « déclencheurs actuels » et sur le futur, c'est-à-dire sur les anticipations. Pendant les phases de retraitement (3 à 7) il est recommandé au thérapeute d'intervenir le moins possible afin que le travail de rappel de mémoire et de ré-encodage se réalise de façon libre et spontanée. La vitesse de retraitement peut être très rapide pour des traumatismes isolés mais demande plusieurs séances dans le cas de traumatismes répétés.

De façon très générale les grands thèmes de la vie qui apparaissent au cours du retraitement sont centrés sur : la responsabilité (honte et culpabilité), la sécurité (peur, vulnérabilité) et la possibilité de choix (contrôle, estime de soi, émotionnalité)

Les phases 1 et 2 du protocole font appel à toutes les approches disponibles en thérapie (cognitivo-comportementale, thérapie corporelle, hypnose, relaxation, thérapie

psychodynamique), dans un cadre très strict et rassurant pour le patient. Les phases 3 à 8 reposent sur l'hypothèse d'une reprise du Traitement adaptatif de l'Information (TAI), grâce au protocole, dans le temps présent. Les effets sont stables pendant plusieurs mois et peuvent être définitifs. C'est cette approche intégrative et «synclectique<sup>1</sup>» [28] qui assure les résultats thérapeutiques rapides observés.

Néanmoins l'analyse fine des différents composants du protocole n'a pas encore été réalisée. De même la justification scientifique du protocole de base, ou des protocoles spécifiques pour les différents troubles comportementaux autres que l'ESPT, est en cours. La pratique clinique montre l'intérêt de l'EMDR pour le traitement de souvenirs traumatiques dans de nombreux autres troubles (dépressions, anxiété, phobies, trouble alimentaire, troubles sexuels, schizophrénie etc ... [28] [29] [26] [27] [29]. Le traitement des cibles traumatiques a, pour chaque trouble, des résultats très positifs, cependant les publications qui s'accumulent devront être complétées afin que les preuves d'effet soient établies de façon scientifique au niveau le plus élevé.

**4- Conclusions:** Cette rapide revue montre que l'établissement de la preuve scientifique d'effet d'une action thérapeutique est un long processus qui met en jeu de nombreux acteurs : chercheurs et praticiens, hôpitaux, statisticiens, publications, meta-analyses, évaluation et recommandations par les organismes nationaux et internationaux. Ce processus prend en général plus de 20 ans s'il ne rencontre pas d'obstacles tels que des événements indésirables graves ou des conflits d'intérêt. De plus les traitements sont reconnus comme efficaces bien avant que l'on en comprenne les mécanismes [17].

De ce point de vue la psychothérapie EMDR se trouve donc dans une étape semblable à celle qu'ont connue d'autres thérapies. Les résultats cliniques montrent que ce traitement est particulièrement adapté aux états de stress post traumatique car il permet une désensibilisation des émotions, des pensées et des sensations physiques éprouvées lors d'expériences traumatiques. De plus son protocole présente la particularité d'être efficace pour le traitement d'évènements traumatiques associés dans des pathologies diverses (anxiété, dépression schizophrénie etc) et pour lesquels les soins sont habituellement distincts. Il devient de plus en plus clair que cette approche est utile dans un grand nombre

---

<sup>1</sup> Qualificatif proposé par Francine Shapiro( Ouvrage cité, 1995) pour définir l'aspect intégratif du protocole EMDR

de troubles pour lesquels les évènements traumatiques sont des déclencheurs ou des facteurs aggravants [29]. La psychothérapie EMDR a bénéficié du travail extrêmement important fait dans le domaine de la psychopathologie et de la psychopharmacologie et se présente comme une thérapie intégrative et « synclectique ». Dans les cas les plus graves, elle peut se réaliser en présence d'un traitement pharmacologique adapté (dépressions, anxiété généralisée, schizophrénie...). Cette synergie entre traitement pharmacologique et psychothérapie EMDR représente une approche complémentaire et prometteuse pour le traitement des troubles psychopathologiques.

Contacts : [fhaour@gmail.com](mailto:fhaour@gmail.com) et [rdebeaurep@aol.com](mailto:rdebeaurep@aol.com)

## 5- Bibliographie

1. Bernard C. *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*. Champs Flammarion, Paris; 2008.
2. Stahl SM. *Stahl's Essential Psychopharmacology. Neuroscientific basis and practical applications*. 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2008.
3. Janet P. *Études expérimentales sur les troubles de la volonté, de l'attention, de la mémoire sur les émotions, les idées obsédantes et leur traitement*. In, *Névrose et idées fixes*. Masson, Paris; 1998.
4. Ellis A. A cognitive approach to behavior therapy. *Int J Psychiatry* 1969; 8(6): 896-900.
5. Clark D A, Beck A T. *Cognitive therapy of anxiety disorders: Science and practice*. Guilford Press; 2010.
6. INSERM *Psychothérapies : Trois approches évaluées. Une expertise collective de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale*. Inserm ; 2004.
7. Thurin JM, Thurin M. *Evaluer les psychothérapies : Méthodes et pratiques*. Dunod, Paris; 2007.
8. American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4<sup>th</sup> ed.)*. Washington, DC: American Association.
9. OMS: World Health Organization (2013). *Guidance on mental healthcare after trauma*. <http://www.healthcanal.com/mental-health-behavior/4106-who-releases-guidance-on-mental-health-care-after-trauma.html>; CIM ;International Classification of Disease
10. Laborit H, *L'Anesthésie facilitée par les synergies médicamenteuses*, Masson, Paris, 1951

11. Delay J, Deniker P, Harl J-M. Utilisation en thérapeutique psychiatrique d'une phénothiazine d'action centrale élective. *Annals of Medicine and Psychology* 110, 112-131, 1952
12. Kuhn, R. "The treatment of depressive states with G 22355 (imipramine hydrochloride)". *The American Journal of Psychiatry* 115 (5): 459-64, 1958
13. Granger B, Albu S, The Haloperidol Story, *Annals of Clinical Psychiatry* (after 1 Jan 2004), Volume 17, Number 3, Number 3/July-September 2005, pp137-140, 2005
14. Missa JN, La psychopharmacologie et la naissance de la psychiatrie biologique, *Les Cahiers du Centre Georges Canguilhem*, P.U.F., 2008/1 - N° 2, pp131-145
15. Wolpe J. *The practice of behaviour therapy*. Pergamon Press, Oxford; 1969.
16. Shapiro F. Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress* 1989a, 2: 199-223.
17. Shapiro F. Eye movement desensitization: A new treatment for post-traumatic stress disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 1989b, 20: 211-217.
18. Muris P, Merckelbach H. Traumatic memories, eye movements, phobia, and panic: A critical note on the proliferation of EMDR. *Journal of Anxiety Disorders*. 1999;13:209-223.
19. Maxfield L. EMDR milestones: The first 20 years. *Journal of EMDR Practice and Research* 2009; 3: 211-216.
20. Shapiro F. *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols and procedures*. The Guilford Press, New York; 1995
21. Wilson SA, Becker LA, Tinker RH. Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment for psychologically traumatized individuals. *J Consult Clin Psychol*. 1995 Dec; 63(6):928-37.
22. Van Etten, M. L & Taylor S. Comparative efficacy of treatments for post-traumatic stress disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 1998, 5: 126-144.
23. Bradley R, Greene J, Russ E et al. A multidimensional meta-analysis of psychotherapy for PTSD *Journal of Psychiatry* 2005; 162: 214-227.
24. Van der Kolk, B et al. A randomized clinical trial of EMDR, fluoxetine and pill placebo in the treatment of PTSD: treatment effect and long term maintenance. *Journal of clinical psychiatry*, 2007, 68, 37-46.

25. Bisson J. I, Ehlers A, Matthews R, et al. Psychological treatments for chronic post traumatic stress disorder: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry* 2007; 190: 97-104.
26. De Jongh A, Ernst R, Marques L, Hornsveld H. The impact of eye movements and tones on disturbing memories involving PTSD and other mental disorders. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2013 Dec; 44(4):477-83. doi: 10.1016/j.jbtep.2013.07.002. Epub 2013 Jul 13.
27. De Bont P A, Van Minnen A & De Jongh A. Treating PTSD in Patients With Psychosis: A Within-Group Controlled Feasibility Study Examining the Efficacy and Safety of Evidence-Based PE and EMDR Protocols. *Behavior therapy* 2013, 44 (4):717-30. doi:10.1016/j.beth.2013.07.002. Epub 2013 Jul 27.
28. Shapiro F. Manuel d'EMDR (intégration neuro-émotionnelle par les mouvements oculaires) principe, protocoles, procédures. InterEditions, Paris; 2007.
29. Shapiro F. *Getting past your past*. Rodale Inc, New York; 2012.
30. Haour F, Servan Schreiber D. Mécanismes neurobiologiques de l'EMDR. In Cottraux J. *Les Thérapies Comportementales et Cognitives*. Masson, Paris; 2005.
31. Antrade J, Kavanagh, D, and Baddeley, A. Eye movements and visual imagery: A working memory approach to the treatment of post traumatic stress disorder. *British journal of clinical psychology*, 1997; 36, 209-23.
32. Engelhard I. M., Van Uijen S. L, & Van den Hout M. A. The impact of taxing working memory on negative and positive memories. *European Journal of Psychotraumatology* 2010; 1 (5623): 1-8.
33. Van den Hout M. A, Engelhard I. M, Beetsm D, et al. EMDR and mindfulness: Eye movements and attentional breathing tax working memory and reduce vividness and emotionality of aversive ideation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 2011, 42: 423-431.
34. Servan-Schreiber D, Schooler J, Dew M and al. Eye movement desensitization and reprocessing for post traumatic stress disorder: a pilot, blinded, randomized study of stimulation type. *Psychotherapy and Psychosomatics* 2006; 75: 290-297.
35. Nieuwenhuis S, Elzinga BM, Ras PH, et al. Bilateral saccadic eye movements and tactile stimulation, but not auditory stimulation, enhance memory retrieval. *Brain Cogn*. 2013 Feb;81(1):52-6. doi: 10.1016/j.bandc.2012.10.003.

36. Pagani M, Di Lorenzo G, Verardo AR, et al. Neurobiological correlates of EMDR monitoring, An EEG study, 2012; PLoS ONE, 7(9) e45753 doi:10.1371/ Journal.pone.0045753.
37. Marx, C. L'EMDR. Eyrolles Ed : Paris, 2013.