

# Indications préliminaires de l'efficacité de l'EMDR dans le traitement du trouble anxieux généralisé

Philippe Gauvreau

Université de Sherbrooke, Canada

Stéphane Bouchard

Université du Québec en Outaouais, Canada

Cette étude préliminaire a tenté d'évaluer l'efficacité potentielle de l'EMDR (*Eye Movement Desensitization and Reprocessing*: désensibilisation et retraitement par les mouvements oculaires) en tant que modalité de traitement du trouble anxieux généralisé (TAG). L'efficacité de 15 séances EMDR a été évaluée à travers un protocole de cas unique avec des lignes de base multiples en fonction des participants. Les résultats indiquent qu'à la suite du ciblage de facteurs expérientiels favorisant le TAG et de situations actuelles et anticipées provoquant une inquiétude excessive, les scores d'anxiété et d'inquiétude excessive ont baissé sous le seuil diagnostique et, dans deux cas, jusqu'à la rémission totale des symptômes du TAG. À la fin du traitement et lors du suivi après deux mois, aucun des quatre participants ne relevait du diagnostic de TAG. De plus, les analyses de séries temporelles (ARMA) indiquent une amélioration statistiquement significative sur les deux mesures quotidiennes de l'inquiétude et de l'anxiété au cours du traitement EMDR.

**Mots clés:** efficacité; EMDR ; trouble anxieux généralisé; protocole de cas unique; analyses de séries temporelles; traitement

La thérapie EMDR (*Eye Movement Desensitization and Reprocessing*: désensibilisation et retraitement par les mouvements oculaires) a été initialement développée par Francine Shapiro (1989, 1995) en tant que traitement de l'état de stress post-traumatique (ESPT). L'EMDR constitue une méthodologie psychothérapeutique complexe et structurée qui inclut des aspects de diverses orientations théoriques (p.ex., psychodynamique, cognitivo-comportementale, humaniste, psychophysiologique). Sa particularité consiste à demander au client de se focaliser sur du matériel perturbant tout en prêtant simultanément attention à un stimulus alterné, à savoir les mouvements oculaires ou d'autres formes de stimulation bilatérale (Shapiro, 1995, 2002a, 2002b, 2002c ; Shapiro & Maxfield, 2002). Le protocole de traitement EMDR en huit phases est guidé

par le modèle de traitement adaptatif de l'information (TAI) de Shapiro (Shapiro, 1995, 2002a), qui pose comme principe que les êtres humains possèdent un système physiologique/neurologique chargé de l'assimilation et de l'intégration des nombreux aspects d'une expérience (somatiques, cognitifs et émotionnels). Cependant, dans des conditions hautement stressantes, telles que des événements traumatiques, ce système de traitement de l'information se déséquilibrerait, entravant ainsi l'intégration de l'expérience dans la mémoire autobiographique. Les perceptions initiales seraient alors stockées sous leur forme initiale avec toute distorsion provoquée par l'activation élevée (Shapiro, 2002a ; van der Kolk, 2002).

Selon Shapiro (2002c), ces expériences non intégrées seraient à la source de divers troubles psychologiques, tels que l'ESPT, et constitueraient aussi le fondement

---

This article originally appeared as Gauvreau, P. & Bouchard, S. (2008). Preliminary Evidence for the Efficacy of EMDR in Treating Generalized Anxiety Disorder. *Journal of EMDR Practice and Research*, 2(1), 26–40. French translation by Jenny Ann Rydberg.

de certaines structures de personnalité. Le traitement EMDR réactiverait le système naturel de traitement de l'information et faciliterait la résolution adaptative du matériel précédemment déformé (Bergmann, 1998, 2000 ; Shapiro, 2002a ; Stickgold, 2002 ; van der Kolk, 2002). Des protocoles standard sont formulés de sorte à traiter les facteurs expérientiels contribuant au dysfonctionnement présent, les déclencheurs actuels qui réactivent dans le présent le matériel en lien avec l'événement passé, ainsi que les situations futures reliées (Maxfield, 2002 ; Shapiro, 1995, 2002c, 2004).

L'efficacité de l'EMDR dans le traitement de l'ESPT a été clairement démontrée dans 16 essais contrôlés randomisés. Les résultats indiquent généralement que (a) l'EMDR est plus efficace que l'absence de traitement (p.ex., Wilson, Becker & Tinker, 1995, 1997), (b) l'EMDR est plus efficace que des approches de traitement non standardisées (p.ex., Marcus, Marquis & Sakai, 1997, 2004), (c) l'EMDR est aussi efficace que des méthodes de traitement comportementales ou cognitivo-comportementales (p.ex., Rothbaum, Astin & Marsteller, 2005) et (d) l'EMDR est plus efficace que la pharmacologie seule (van der Kolk et al., 2007). Les résultats de cinq méta-analyses corroborent ces données (Bisson et al., 2007 ; Bradley, Green, Russ, Dutra & Westen, 2005 ; Davidson & Parker, 2001 ; Maxfield & Hyer, 2002 ; Van Etten & Taylor, 1998). Maxfield et Hyer (2002) ont en outre montré que la fidélité du traitement joue un rôle important au niveau des tailles d'effet des résultats de l'EMDR.

Bien que l'EMDR ait été développé à l'origine pour le traitement de l'ESPT, certaines études ont indiqué son utilité potentielle pour traiter d'autres troubles et/ou conditions psychologiques. Elles suggèrent que l'EMDR pourrait être utile dans le traitement de la douleur chronique (p.ex., Grant & Threflo, 2002 ; Schneider, Hofmann, Rost & Shapiro, 2007), les troubles de l'image du corps (p.ex., McGoldrick, Begum & Brown, 2008), des phobies spécifiques ayant une origine traumatique (p.ex., de Jongh, van den Oord & ten Broeke, 2002), "la honte intériorisée" (Balcom, Call & Pearlman, 2000), la dérégulation des affects (Korn & Leeds, 2002), la personnalité borderline (Brown & Shapiro, 2006) ainsi que la colère et la culpabilité liées à l'ESPT (Stapleton, Taylor & Asmundson, 2006). Jusqu'à présent, aucune étude n'avait abordé l'utilisation de l'EMDR dans le traitement du trouble anxieux généralisé.

## Trouble anxieux généralisé

Le trouble anxieux généralisé (TAG) a été présenté pour la première fois dans le *Diagnostic and Statistical*

*Manual of Mental Disorders* (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 3<sup>e</sup> éd. ; DSM-III-R ; American Psychiatric Association [APA], 1987). Depuis le DSM-IV (APA, 1994), le TAG est reconnu comme un trouble spécifique. Il est caractérisé par une inquiétude excessive et difficilement contrôlable qui se manifeste plus souvent qu'un jour sur deux pendant une période de plus de 6 mois. Il s'accompagne de trois parmi les six symptômes somatiques suivants : agitation, fatigue, difficulté de concentration, irritabilité, tension musculaire ou trouble du sommeil (APA, 1994 ; Ladouceur & Dugas, 1999 ; Mennin, Heimberg & Turk, 2004). Des études ont indiqué que la prévalence du TAG est d'environ 4% à 6% dans la population générale (APA, 1994 ; Bruce, Machan, Dyck & Keller, 2001 ; Ladouceur & Dugas, 1999 ; Stanley & Novy, 2000).

Depuis les années 1990, des études ont exploré l'efficacité de la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) dans le traitement du TAG (Borkovec & Costello, 1993 ; Butler, Fennell, Robson & Gelder, 1991) et deux méta-analyses (Deacon & Abramowitz, 2004 ; Western & Morrison, 2001) ont examiné les résultats globaux de la recherche réalisée dans les années 1990. Il a été observé de manière générale que la TCC semble efficace dans le traitement du TAG mais que les études présentaient quelques défauts méthodologiques. Ceux-ci comprenaient un nombre trop élevé de critères d'exclusion, limitant ainsi la capacité de généralisation des résultats, et une définition assez vague de la TCC, comprenant l'exposition, la restructuration cognitive et l'entraînement à la relaxation ou des combinaisons de ceux-ci. Seule une étude sur les traitements ciblait réellement le symptôme principal du TAG, l'inquiétude (Borkovec & Costello, 1993).

Certains auteurs ont suggéré que l'inquiétude constitue principalement un phénomène cognitif avec un contenu verbal négatif (Borkovec, Ray & Stober, 1998). L'inquiétude est donc conçue comme une manière d'éviter les images négatives liées à la situation menaçante perçue et à son état émotionnel associé. Il a été proposé que puisque l'inquiétude est une forme d'évitement cognitif, elle empêche le traitement émotionnel nécessaire pour surmonter l'anxiété ou la peur en rapport avec la situation anticipée (Borkovec, Alcaine & Behar, 2004 ; Dugas, Gagnon, Ladouceur & Freeston, 1998 ; Roemer, Salters, Raffa & Orsillo, 2005).

La fin des années 1990 a aussi vu l'émergence d'un modèle cognitivo-comportemental du TAG qui a été validé empiriquement et dont l'utilité clinique a été démontrée (Dugas, Buhr & Ladouceur, 2004 ; Dugas, Gagnon, et al., 1998 ; Dugas, Marchand & Ladouceur, 2005 ; Ladouceur & Dugas, 1999).

Ce modèle décrit quatre variables principales qui seraient impliquées dans le maintien de l'inquiétude excessive du TAG :

1. Une intolérance à l'incertitude (Dugas, Freeston & Ladouceur, 1997 ; Grenier & Ladouceur, 2004 ; Ladouceur, Gosselin & Dugas, 2000)
2. Une orientation défailante vers la résolution de problèmes (Dugas et al., 1997)
3. Des croyances dysfonctionnelles sur l'utilité des inquiétudes (Laberge, Dugas & Ladouceur, 2000)
4. L'évitement cognitif, comme décrit précédemment (Borkovec et al., 1998, 2004 ; Roemer et al., 2005)

L'efficacité de ce modèle a été démontrée dans le traitement individuel (Ladouceur et al., 2000 ; Dugas, Ladouceur, Brillon, Savard & Turcotte, 2002) et de groupe (Dugas et al., 2003a, 2003b).

Quant à l'apparition du trouble, il semble que le TAG se développe généralement avant l'âge adulte, les malades rapportant qu'ils "ont toujours eu tendance à s'inquiéter" (Hudson & Rapee, 2004 ; Rapee, 2001). Comme ces auteurs le mentionnent, plusieurs variables interagissent au niveau du développement et du maintien du TAG. Leur modèle suggère la présence (a) d'une prédisposition génétique aux troubles anxieux, (b) d'un type de tempérament qui augmente la vulnérabilité à l'anxiété et (c) d'une interaction avec des facteurs environnementaux qui mènent à un trouble anxieux. De plus, Chorpita et Barlow (1998) ont suggéré qu'il ne s'agit pas seulement de l'occurrence d'événements stressants ou traumatiques mais aussi de la croyance de l'individu qu'il ne possède pas les ressources nécessaires (internes ou externes) pour affronter les situations.

La littérature propose un certain nombre de facteurs contributifs environnementaux ou expérientiels dans l'étiologie du TAG : (a) des situations hautement ou chroniquement stressantes, incluant un événement traumatique (Gosselin & Laberge, 2003 ; Hudson & Rapee, 2004 ; Roemer, Molina, Litz & Borkovec, 1997) ; (b) un style parental surprotecteur ou excessivement contrôlant (Chorpita & Barlow, 1998 ; Rapee, 2001) ; (c) avoir été encouragé à recourir à un style évitant par les parents ou par des adultes proches de l'enfant (Hudson & Rapee, 2004 ; Rapee, 2001) ; (d) le modèle d'un parent souffrant d'un trouble anxieux (Gosselin & Laberge, 2003 ; Hudson & Rapee, 2004 ; Manassis & Hood, 1998 ; Rapee, 2001) ; (e) la perte d'un parent pendant l'enfance ou l'adolescence, à cause d'un décès ou d'un divorce (Gosselin & Laberge, 2003 ; Hudson & Rapee, 2004) ; et (f) l'inversion des rôles parent-enfant pendant l'enfance ou l'adolescence (Gosselin & Laberge, 2003). Quant aux styles cognitifs, Breinholtz,

Johansson et Ost (1999) ont suggéré que les personnes souffrant d'un TAG tendent à avoir plus de croyances négatives que les autres dans les domaines des relations interpersonnelles, de la confiance en soi/compétence et d'autres inquiétudes.

Puisque les modèles étiologiques du TAG suggèrent que des facteurs contributifs expérientiels jouent un rôle dans le développement dans ce trouble et puisque son symptôme majeur, l'inquiétude excessive, semble entraver le traitement de la détresse émotionnelle liée à la cause ou au déclencheur de l'inquiétude excessive, il paraissait logique d'établir un parallèle avec le modèle TAI de Shapiro selon lequel les expériences de vie non traitées ont un impact sur le développement de la personnalité et sur les troubles psychologiques. Néanmoins, personne n'a encore examiné l'utilité potentielle de l'EMDR dans le traitement du TAG et de son symptôme principal, l'inquiétude excessive. Seule une étude a exploré l'utilité de l'EMDR dans le ciblage des intrusions cognitives en lien avec les événements stressants de la vie quotidienne (Lytle, Hazlett-Stevens & Borkovec, 2002). Toutefois elle étudiait l'impact d'une séance EMDR unique avec un échantillon non clinique.

C'est pourquoi la présente étude a tenté d'évaluer l'efficacité potentielle de l'EMDR dans le traitement du TAG en ciblant des facteurs contributifs expérientiels potentiels du passé, des déclencheurs actuels d'inquiétude ainsi que les croyances négatives possibles accompagnant ces cibles. En réalisant cette étude, des considérations importantes ont été prises en compte afin d'augmenter la validité de ce protocole de cas unique : (a) la fidélité à la procédure EMDR, puisqu'il a été démontré que la fidélité du traitement est associée à des tailles d'effets plus importantes ; (b) le niveau d'expérience du clinicien offrant le traitement EMDR ; et (c) un nombre adéquat de séances afin d'augmenter la valeur thérapeutique (Maxfield & Hyer, 2002). L'hypothèse générale était que l'EMDR peut aider à réduire significativement l'inquiétude excessive et ses symptômes anxieux associés chez les personnes souffrant d'un TAG.

## Méthode

Cette étude a utilisé un protocole de cas unique avec des lignes de base multiples en fonction des participants, afin d'évaluer l'efficacité de l'EMDR dans le traitement du TAG. Ce type de protocole permet de maximiser la validité interne en introduisant le traitement EMDR à différents moments pour différents individus. Ceci réduit au minimum les effets possibles de la maturation des sujets ou des facteurs historiques

(Bouvard & Cottraux, 2002 ; Rivard & Bouchard, 2005 ; Rubin, 1997). La période de base variant entre 3 et 5 semaines servait de condition contrôle.

## Participants

Après l'obtention de l'approbation institutionnelle et éthique, cinq participants ont été recrutés dans une clinique psychiatrique de jour dans laquelle travaillait comme psychologue clinicien le premier auteur. Les participants potentiels étaient référés par des collègues (psychiatre, psychologues, médecin, infirmières psychiatriques ou travailleurs sociaux) au sein de la même clinique. Les participants potentiels devaient avoir comme diagnostic principal le TAG, avec ou sans trouble comorbide (axe I ou II). Les critères d'exclusion consistaient en la présence d'une idéation suicidaire sévère, la toxicomanie active, des traits psychotiques actuels ou un trouble bipolaire. Ces critères sont généralement utilisés dans d'autres études sur le TAG (Dugas et al., 2003a, 2003b ; Ladouceur et al., 2000).

Trois participants recevaient déjà des soins en santé mentale avant d'entamer le traitement EMDR. Il a été convenu qu'ils cesseraient de bénéficier de ces soins (un cas) ou que leur thérapeute n'aborderait pas de problématique en lien avec leur TAG (deux cas). Les cinq participants sélectionnés pour l'étude ont été affectés de manière randomisée à trois conditions : 3 semaines de période de ligne de base + jusqu'à 15 séances d'EMDR, 4 semaines de période de ligne de base + jusqu'à 15 séances d'EMDR ou 5 semaines de période de ligne de base + jusqu'à 15 séances d'EMDR. Il faut noter qu'au cours de l'étude, une participante a dû quitter le dispositif à cause d'un accident de voiture qui a provoqué de graves blessures. Elle venait d'entamer le traitement EMDR, ayant fait une séance d'EMDR.

Les participants ont été évalués au départ au moyen du Questionnaire sur les inquiétudes et l'anxiété (QIA), la version francophone du *Worry and Anxiety Questionnaire*, pour déterminer la présence d'un TAG. S'il indiquait la présence d'un TAG, le premier auteur administrait l'Entrevue clinique structurée pour le DSM-IV (SCID-I & II: *Structured Clinical Interview for DSM-IV*) (a) pour évaluer formellement le diagnostic de TAG, (b) pour évaluer la présence d'un trouble comorbide axe I ou axe II, et (c) pour éliminer la présence d'un trouble bipolaire ou d'un trait psychotique.

## Matériel

### Outils diagnostiques et de dépistage

Les versions françaises de l'Entrevue clinique structurée DSM-IV-TR pour les troubles de l'axe I (SCID-I ;

First, Spitzer, Gibbon, & Williams, 2001) et de l'Entrevue clinique structurée DSM-IV pour les troubles de la personnalité axe II (SCID-II ; First, Gibbon, Spitzer, Williams, & Benjamin, 1997) ont été administrées aux participants afin de confirmer la présence d'un TAG et de préciser tout autre trouble concomitant de l'axe I ou II. Le SCID-I a de nouveau été administré à la fin du traitement et lors du suivi après 2 mois. L'Échelle des expériences dissociatives (DES-II : *Dissociative Experiences Scale*; Bernstein-Carlson & Putnam, 1993) a aussi été complétée afin d'évaluer la présence d'une dissociation pathologique. Cette précaution fait partie du protocole EMDR standard (Shapiro, 2004 ; Korn & Spinazzola, 2001). Ses auteurs ont indiqué que le DES-II présente une bonne fiabilité test-retest ( $r = 0,79-0,86$ ) et une bonne cohérence interne ( $r = 0,83-0,83$ ).

**Evaluation quotidienne de l'inquiétude et de l'anxiété.** Une échelle d'évaluation quotidienne de l'inquiétude et de l'anxiété a été conçue pour les fins de cette étude, comportant des estimations quotidiennes de l'inquiétude et de l'anxiété sur une échelle allant de 0% à 100%. Une étude antérieure avait montré l'utilité d'une telle évaluation quotidienne (Dupuy, Beaudoin, Rhéaume, Ladouceur & Dugas, 2001) indiquant que les niveaux quotidiens d'inquiétude étaient significativement plus élevés chez les participants TAG que chez les participants non-TAG et significativement corrélés avec le *Penn State Worry Questionnaire*. Les deux questions sur l'échelle d'évaluation quotidienne étaient (a) "Dans quelle mesure vous êtes-vous excessivement inquieté au cours de la journée ?" et (b) "Dans quelle mesure vous êtes-vous senti anxieux aujourd'hui?"

**Evaluation hebdomadaire.** Une version française validée du *Penn State Worry Questionnaire* a été utilisée. Le Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State (QIPS ; Gosselin, Dugas, Ladouceur & Freeston, 2001) est un questionnaire en 16 items qui évalue la tendance à s'inquiéter. Il montre une bonne fiabilité test-retest ( $r = 0,86$ ) et une bonne cohérence interne ( $r = 0,82$ ). Il a été montré que ce questionnaire permet de distinguer les sujets TAG des sujets non-TAG (Ladouceur et al., 1999).

**Pré-/Post-traitement et suivi.** Quatre questionnaires d'auto-évaluation ont été administrés à trois moments différents : pré-traitement, post-traitement et lors du suivi 2 mois après le traitement. Le premier était une version française du *Worry and Anxiety Questionnaire*. Le Questionnaire sur les inquiétudes et l'anxiété (Dugas et al., 2001) est une échelle d'auto-évaluation qui contient 11 items correspondant aux critères diagnostics du TAG du DSM-IV. Ses auteurs

évoquent une bonne fiabilité test–retest qui distingue avec succès les patients TAG des sujets non cliniques, concluant qu’il permet une évaluation sensible de l’inquiétude.

Une deuxième échelle était la version française du *Beck Depression Inventory* (BDI-II ; Beck, Steer, & Brown, 1994, cité dans Bouvard & Cottraux, 2002). La version française du BDI initial (Bourque & Beaudette, 1982) possède une bonne cohérence interne ( $r = 0,92$ ) et une bonne fiabilité test–retest ( $r = 0,062$ ). Cette échelle a été utilisée puisqu’il a été montré que la dépression est souvent présente dans les cas de TAG (Butler et al., 1991 ; Dugas et al., 1998).

La troisième échelle était la version française de l’*Intolerance to Uncertainty Questionnaire*. Le Questionnaire d’intolérance à l’incertitude (QII ; Freeston, Rhéaume, Letarte, Dugas & Ladouceur, 1994) est un questionnaire en 27 items. Il possède une bonne cohérence interne ( $r = 0,91$ ) et une bonne fiabilité test–retest ( $r = 0,78$ ). Il a été ajouté puisqu’il a été montré que l’intolérance à l’incertitude est une caractéristique centrale du TAG, comme mentionné auparavant.

La quatrième et dernière échelle d’auto-évaluation était le Questionnaire d’évitement cognitif (QEC ; Gosselin et al., 2002). Cette échelle en 25 items évalue la tendance à recourir à l’évitement cognitif, une autre caractéristique associée au TAG. Il possède une bonne cohérence interne ( $\alpha = 0,92-0,95$ ) et une bonne fiabilité test–retest ( $r = 0,81$ ).

## Traitement

Le thérapeute était le premier auteur. Au moment de l’étude, il était un psychologue avec un niveau de maîtrise [au Canada ; niveau bac +5 en France, NdT], possédant plus de 10 ans d’expérience dans le domaine, et un étudiant au doctorat. Il était thérapeute certifié EMDRIA et en cours de formation de superviseur accrédité EMDRIA. Le traitement EMDR suivait le protocole décrit dans le manuel de Shapiro (Shapiro, 1995, 2001) et dans le manuel de formation de l’EMDR Institute (Shapiro, 2004) ; celui-ci a été retranscrit sous forme de manuel pour les besoins de la recherche (Korn & Spinazzola, 2001). En accord avec les protocoles EMDR standard, les événements du passé supposés constituer des facteurs expérientiels contribuant au TAG actuel étaient ciblés en premier, suivis de situations présentes et futures déclenchant une inquiétude excessive. Les participants ont bénéficié de 15 séances au plus. Ce nombre a été déterminé à partir du nombre de séances proposé dans diverses études de recherche qui ont examiné l’efficacité des TCC

dans le traitement du TAG (Borkovec & Costello, 1993 ; Dugas et al., 2003a, 2003b ; Ladouceur et al., 2000) et en considération des recommandations de Maxfield et Hyer (2002) portant sur un nombre suffisant de séances EMDR dans les situations plus complexes.

## Sélection de cibles pour le retraitement EMDR

Les participants étaient informés des divers facteurs environnementaux ou expérientiels contribuant à l’étiologie du TAG, tels que proposés dans la littérature. Leur était également présenté le modèle du TAG (Dugas et al., 1998, 2004) qui suggère le rôle de quatre variables principales dans le maintien des inquiétudes excessives dans le TAG : l’intolérance à l’incertitude, une faible orientation émotionnelle vers la résolution de problèmes, des croyances dysfonctionnelles sur l’utilité du fait de s’inquiéter et l’évitement cognitif. Avec ceci à l’esprit, ils étaient invités à identifier des événements passés ou des situations qui auraient pu jouer un rôle dans le développement de leur trouble anxieux ou dans lesquelles ils avaient éprouvé des niveaux inconfortables d’incertitude. Ils étaient ensuite invités à évaluer leur niveau actuel de malaise lorsqu’ils pensaient à ces événements. Les événements passés avec les niveaux les plus élevés de détresse étaient identifiés comme des cibles pour l’EMDR. Les participants étaient alors invités à identifier des situations actuelles ou des situations potentielles futures qui activaient leurs inquiétudes excessives. De nouveau, les situations avec le niveau de détresse auto-évalué le plus élevé étaient utilisées comme cibles présentes et futures pour l’EMDR. Les cibles étaient alors retraitées en EMDR par ordre chronologique, depuis le souvenir le plus ancien jusqu’aux déclencheurs actuels d’inquiétude et aux événements futurs possibles déclenchant également de l’inquiétude.

## Résultats

### Participant 1

Le participant 1 était une femme au début de la trentaine. Elle a été référée à l’étude par un travailleur social. L’entrevue SCID initiale a montré qu’elle présentait seulement un diagnostic de TAG sans signe d’un trouble de l’axe II. Au moment de sa participation à cette étude, elle n’avait pas reçu de traitement antérieur pour son TAG et elle ne prenait pas de médicament. Elle a été affectée à la période de ligne de base de 3 semaines et le traitement s’est arrêté après 12 séances d’EMDR puisque ses symptômes s’étaient estompés après ce nombre de séances.

Différentes cibles du passé ont été identifiées. Elles étaient en lien avec les thèmes (cognitions négatives) d'être seule ou de ne pas être assez compétente/bien, comme se retrouver toute seule dans une situation difficile en tant qu'enfant et une situation difficile au travail quelques années auparavant. Les déclencheurs actuels d'inquiétude étaient centrés sur son enfant cadet, redoutant qu'il puisse avoir un accident en jouant dans le jardin. Les situations futures potentielles qui déclenchaient des inquiétudes excessives correspondaient à la peur que le TAG réapparaisse ou, de nouveau, qu'un malheur arrive aux membres de sa famille. Pour les déclencheurs tant actuels que potentiels, les cognitions négatives concernaient le fait de ne pas pouvoir y faire face ou l'idée qu'elle n'est pas une bonne mère/épouse si elle ne s'inquiète pas.

Lors de l'évaluation post-traitement et lors du suivi, le participant 1 ne souffrait plus de TAG ni ne présentait de symptômes résiduels. Les résultats étaient similaires sur le SCID-I administré par le clinicien et sur les échelles d'auto-évaluation.

## Participant 2

Le participant 2 était un homme d'une quarantaine d'années. Il était référé par son psychologue traitant. L'entrevue SCID initiale indiquait qu'il souffrait d'un TAG ainsi que d'un trouble d'anxiété sociale et d'un trouble dépressif majeur. Sur l'axe II, il présentait de nombreux traits du trouble de la personnalité évitante. Au cours du traitement EMDR, il a continué à voir son psychologue traitant avec l'entente qu'ils n'aborderaient/traiteraient pas son TAG. Il a été affecté à une période de ligne de base de 4 semaines et a bénéficié des 15 séances d'EMDR.

Le participant 2 a identifié les situations passées qui le gênaient encore aujourd'hui : une période d'abus sexuels pendant son adolescence, une crise cardiaque au début de la trentaine et des expériences lors desquelles il avait été critiqué. Ces événements activaient des croyances négatives autour du fait d'être fautif et de ne pas pouvoir établir de limites (abus sexuels), de sa vie qui serait finie (crise cardiaque) et de l'idée d'être "incapable" (être critiqué). Les déclencheurs actuels de son inquiétude concernaient la prise de mesures pour réintégrer une formation qui l'intéressait et la cognition négative associée de "ne pas être assez compétent" et d'être "incapable de faire face au changement et aux situations nouvelles". Les déclencheurs futurs potentiels d'inquiétude se concentraient sur le sentiment de ne pas être assez com-

pétent pour gérer les changements et les situations imprévisibles.

Lors du post-traitement, le participant 2 ne répondait plus aux critères diagnostics du TAG, de la dépression majeure ou de l'anxiété sociale. Cependant il identifiait quelques symptômes résiduels pour les trois troubles. Lors du suivi après 2 mois, il répondait aux critères diagnostiques de l'anxiété sociale mais pas du TAG ni du trouble dépressif majeur, malgré quelques symptômes résiduels de ces troubles.

## Participant 3

Le participant 3 était une femme au milieu de la quarantaine. Dans le passé, elle avait participé à une étude sur le traitement du trouble panique avec agoraphobie et avait été traitée avec succès. Son entrevue SCID initiale actuelle indiquait qu'elle souffrait d'un TAG ainsi que d'un trouble dépressif majeur et d'une phobie spécifique (les serpents). Elle ne présentait aucun trait caractéristique d'un trouble de l'axe II. Physiquement, elle souffrait d'une sclérose en plaques et vivait donc avec une douleur chronique. Elle a été affectée à une période de ligne de base de 3 semaines et a bénéficié des 15 séances d'EMDR. Elle avait été référée par son assistante sociale qui la suivait dans le but de l'aider à s'adapter à sa maladie. Elle a continué à la voir pendant la période de traitement EMDR.

De nouveau, après avoir été informée du modèle étiologique du TAG et des quatre variables impliquées dans le maintien de l'inquiétude excessive, la participante a identifié des scènes de son passé en lien avec des sentiments et des croyances négatives sur le fait d'être "inutile", "incapable de faire quoi que ce soit" ou "impuissante", comme avoir été témoin d'un grave accident de voiture dans l'enfance et une situation où son père s'est montré physiquement violent envers l'un des autres enfants de la fratrie. Les déclencheurs actuels de son inquiétude concernaient une situation conflictuelle dans sa famille, sa maladie et ses finances. Ils étaient en lien avec des croyances négatives sur le fait de "ne pas pouvoir le gérer" et d'être "incompétente". Les cibles concernant l'avenir étaient également en lien avec des conflits familiaux potentiels et des croyances négatives autour de son sentiment d'"incompétence" et de "ne pas pouvoir le gérer".

Les résultats pour le participant 3 lors du post-traitement et lors du suivi indiquaient que ses symptômes ne correspondaient plus aux critères pour le TAG ou le trouble dépressif majeur. Quelques symptômes dépressifs résiduels demeuraient.

## Participant 4

Le participant 4 était un homme qui s'approchait de la cinquantaine. Il était référé par son assistante sociale. Au moment d'entamer le traitement EMDR, il a choisi d'interrompre ses rencontres avec elle. L'entrevue SCID initiale a montré qu'il souffrait d'un TAG. S'il présentait certains symptômes de la dépression majeure, ils étaient insuffisants pour un diagnostic. Sur l'axe II, il présentait des traits notables du trouble de la personnalité obsessionnelle-compulsive. Il a été affecté à une période de ligne de base de 5 semaines et a bénéficié des 15 séances d'EMDR pour son TAG.

Les cibles du passé concernaient des moments de maltraitance verbale et d'expression intense de colère par son père ou des demandes excessives formulées par sa mère quand il était enfant et adolescent. Une autre situation passée impliquait une agression verbale au travail quelques années auparavant. Ces situations étaient en lien avec des croyances négatives telles que "ne pas être assez bien", "ne pas avoir le droit d'exprimer ou d'éprouver des émotions" et "ne pas pouvoir compter sur les autres". Diverses situations de sa vie quotidienne actuelle activaient les mêmes croyances négatives sur lui-même et ses inquiétudes excessives et la crainte de devoir confronter des situations similaires à l'avenir.

Lors de l'évaluation post-traitement, le participant 4 ne répondait plus aux critères diagnostiques du TAG mais rapportait quelques symptômes résiduels. Lors du suivi, il n'avait aucun symptôme résiduel du TAG. Cependant, lors du post-traitement, il répondait aux critères pour la dépression majeure. Lors du suivi après 2 mois, le trouble dépressif majeur était en rémission. Il faut noter qu'environ 10 jours avant son entrevue de suivi, son médecin avait prescrit un traitement par antidépresseurs, venlafaxine (Effexor).

## Analyses de séries temporelles d'intervention

Puisque cette étude est basée sur un protocole de cas unique, des analyses de séries temporelles (aussi appelées des analyses de séries temporelles d'intervention ou processus ARMA ; Box & Jenkins, 1970 ; Wei, 1990) ont été utilisées comme outil principal pour tester la signification statistique de l'intervention EMDR. Les analyses de séries temporelles sont reconnues comme plus sensibles et plus robustes qu'une simple analyse visuelle de l'impact de l'introduction de l'intervention sur le niveau de ligne

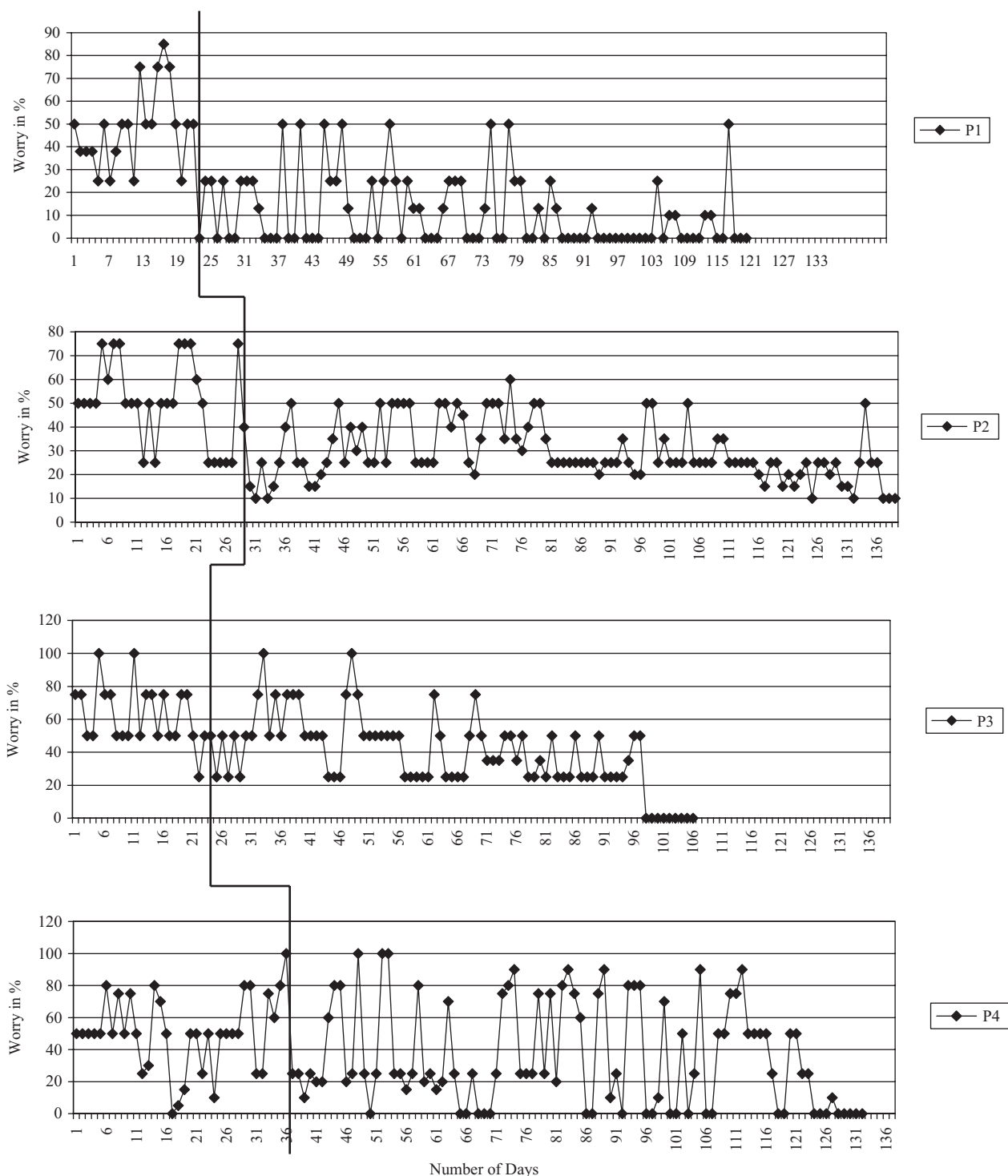
de base (Kazdin, 1982, 1984 ; Matyas & Greenwood, 1990). Avec la possibilité de tester les changements de niveau et de pente suivant l'introduction de l'intervention, les analyses de séries temporelles sont plus appropriées que les tests *t* typiques et les analyses de variance. Ces dernières ne sont pas adéquates pour plusieurs raisons, incluant le petit nombre de participants et le manque d'indépendance des données enregistrées au cours du temps (autocorrélation). Les analyses de séries temporelles ont été effectuées suivant les procédures décrites par Box et Jenkins avec le logiciel SCA, version 7.1a (Scientific Computing Associates, 2005). Les procédures ont été réalisées de manière indépendante pour chaque participant et peuvent être résumées comme suit : (a) trouver un modèle ARMA adéquat qui décrit les données du niveau de ligne de base; (b) construire le modèle ARMA sur toute la série et inclure une fonction qui décrit soit un changement abrupt de *niveau* lorsque le traitement est introduit soit un changement graduel, appelé *pente*, suivant l'introduction du traitement ; (c) tester la signification statistique de la fonction (changement de niveau ou de pente) ; et (d) confirmer que le modèle ARMA révisé est adéquat.

## Inspection visuelle et analyses de séries temporelles

Des évaluations quotidiennes de l'inquiétude et de l'anxiété sont rapportées dans les Figures 1 et 2. Le moment où l'intervention a été introduite est indiqué par une ligne verticale qui traverse chaque graphique. Une analyse visuelle suggère clairement que l'introduction de l'intervention avait un impact immédiat sur l'inquiétude et l'anxiété pour le participant 1 (reflétant un *changement de niveau*) et un impact graduel pour le participant 3 (reflétant un *changement de pente*). Pour les participants 2 et 4, les résultats sont plus difficiles à interpréter visuellement.

Les résultats des analyses de séries temporelles statistiques apportent une image plus claire. Le Tableau 1 résume les résultats des analyses de séries temporelles pour les quatre participants sur les niveaux quotidiens d'inquiétude et d'anxiété, incluant des erreurs standard résiduelles, l'ordre du modèle ARMA et la valeur *t* de la fonction décrivant l'impact de l'introduction du traitement.

Pour les quatre participants, l'intervention avait un impact statistiquement significatif, soit en termes d'un *changement* immédiat du *niveau* d'inquiétude ou d'anxiété, soit au travers d'un changement progressif

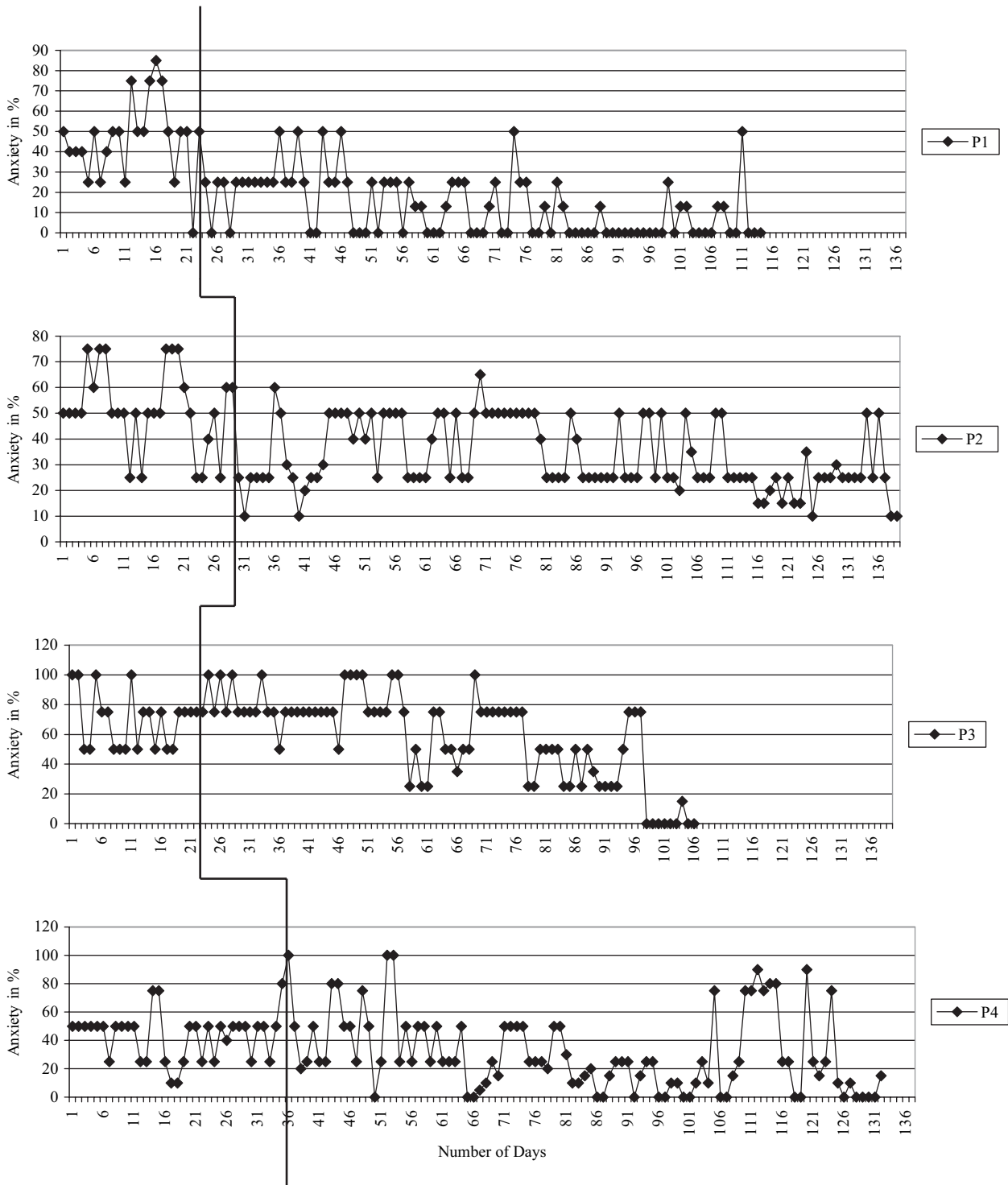


**FIGURE 1.** Niveaux quotidiens d'inquiétude pour tous les participants.  
*Note.* Worry in % = Inquiétude en % ; Number of Days = Nombre de jours.

de l'inquiétude et de l'anxiété au cours du temps (*changement de la pente*). Comme on peut le voir pour le participant 1 (TAG pur), les résultats indiquaient un changement statistiquement significatif des niveaux moyens d'inquiétude ( $t = -1,78, p = 0,05$ ) et d'anxiété ( $t = -2,98, p = 0,01$ ) après l'introduction du traitement

EMDR. Pour les autres participants, qui présentaient tous des troubles comorbides de l'axe I ou de l'axe II, les résultats ont révélé un changement statistiquement significatif de la pente ( $p = 0,01$ ), indiquant un changement graduel mais significatif de l'inquiétude et de l'anxiété après l'introduction du traitement EMDR.





**FIGURE 2.** Niveaux quotidiens d'anxiété pour les quatre participants.  
*Note.* Anxiety in % = Anxiété en % ; Number of Days = Nombre de jours.

### Diagnostic (SCID-I) lors du post-traitement et du suivi

Le SCID a de nouveau été administré aux quatre participants à la fin du traitement EMDR et après une période de suivi de 2 mois (voir Tableau

2). Les résultats SCID pour les quatre participants indiquaient qu'ils ne répondaient plus aux critères diagnostiques du TAG, que ce soit lors du post-traitement ou lors du suivi. De plus, les participants 1 et 3 ne rapportaient plus aucun symptôme résiduel de TAG lors du post-traitement ou lors du suivi.

**TABEAU 1. Résumé des résultats des analyses de séries temporelles réalisées sur le niveau d'inquiétude et le niveau d'anxiété pour les quatre participants**

Variable et participant	Ordre du modèle ARMA final	Erreur standard résiduelle	Changement de		
			Niveau (test <i>t</i> )	Pente (test <i>t</i> )	<i>p</i> <
Niveau d'inquiétude					
P1	MM-1	15,68	-1,78		0,05
P2	AR-1	11,44		2,42	0,01
P3	AR-1	17,88		6,20	0,01
P4	AR-1	28,86		4,00	0,01
Niveau d'anxiété					
P1	MM-1	15,03	-2,98		0,01
P2	AR-1	12,45		6,18	0,01
P3	AR-1	22,22		5,74	0,01
P4	AR-1	22,44		5,70	0,01

*Note.* AR = modèle d'autorégression ; MM = modèle de moyenne mobile. Pour les quatre participants, sur les variables tant d'inquiétude que d'anxiété, les niveaux d'erreur standard résiduelle restaient dans des limites acceptables, sur base de l'inspection visuelle des modèles d'analyses de séries temporelles.

Le participant 4 n'avait aucun symptôme résiduel de TAG lors du suivi. Les diagnostics comorbides avaient également réagi au traitement. Concernant le trouble dépressif majeur, les participants 2 et 3 ne répondaient plus aux critères diagnostics lors du post-traitement ou du suivi, et le participant 4 avait perdu son diagnostic lors du suivi. Certains symptômes dépressifs résiduels persistaient chez ces participants. Une récurrence du trouble d'anxiété sociale a été diagnostiquée chez le participant 2 lors de l'entrevue de suivi.

Les outils d'auto-évaluation lors du pré-traitement, du post-traitement et du suivi

Le Tableau 2 présente un sommaire des résultats pour les outils d'auto-évaluation. Les résultats sur le Questionnaire sur les inquiétudes et l'anxiété sont présentés de manière à refléter la présence ou l'absence d'un diagnostic TAG sur base des critères diagnostiques du DSM-IV. Tout comme pour les entrevues SCID, les résultats indiquaient qu'aucun des quatre participants ne répondait encore aux critères diagnostiques du TAG lors du post-traitement ou du suivi. Pour les autres outils, les résultats indiquaient généralement une amélioration pour l'intolérance à l'incertitude (QII), l'évitement cognitif (QEC) et la dépression (BDI-II) au moment du post-traitement et lors du suivi après 2 mois.

Scores hebdomadaires sur le Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State

La Figure 3 présente les scores hebdomadaires (du pré-traitement au post-traitement) sur le QIPS pour les quatre participants. Comme on peut le voir, tous les participants avaient des scores initiaux indiquant la présence d'un TAG (60 et plus). A la fin de la phase de traitement, tous avaient des scores inférieurs au seuil qui indique la présence d'un TAG. Les analyses de séries temporelles ne peuvent pas être réalisées dans ce cas à cause du nombre réduit de données collectées au cours de la période de ligne de base. Toutefois l'inspection visuelle montre une diminution générale et graduelle des scores QIPS au cours du traitement.

## Discussion

Cette étude a investigué l'application de l'EMDR dans le traitement du TAG. Les données ont fourni des indications préliminaires en faveur de son efficacité et de son utilité pour ce trouble. Comme indiqué par les résultats, le participant 1, qui souffrait d'un TAG pur, a été traité avec succès au moyen de 12 séances d'EMDR ; les effets étaient maintenus lors du suivi 2 mois après la fin du traitement. Les autres participants qui présentaient un TAG et des troubles comorbides de l'axe 1 ou de l'axe 2 ne répondaient plus aux critères diagnostiques du TAG après

**TABLEAU 2. Résultats des outils d'auto-évaluation pour les trois temps d'évaluation (pré-traitement, post-traitement et suivi)**

Outils	Participant 1			Participant 2			Participant 3			Participant 4			Seuils
	Pre	Post	Suivi	Pre	Post	Suivi	Pre	Post	Suivi	Pre	Post	Suivi	
QIA	Dx	no	no	Dx	no-r	no-r	Dx	no	no	Dx	no-r	no	
QII	71	38	54	97	60	75	103	47	50	33	30	30	71+ = TAG
QEC	60	37	45	45	50	52	98	44	49	68	57	30	67+ = TAG
BDI-II	1	5	1	35	9	15	39	16	9	16	24	0	12+ = dép

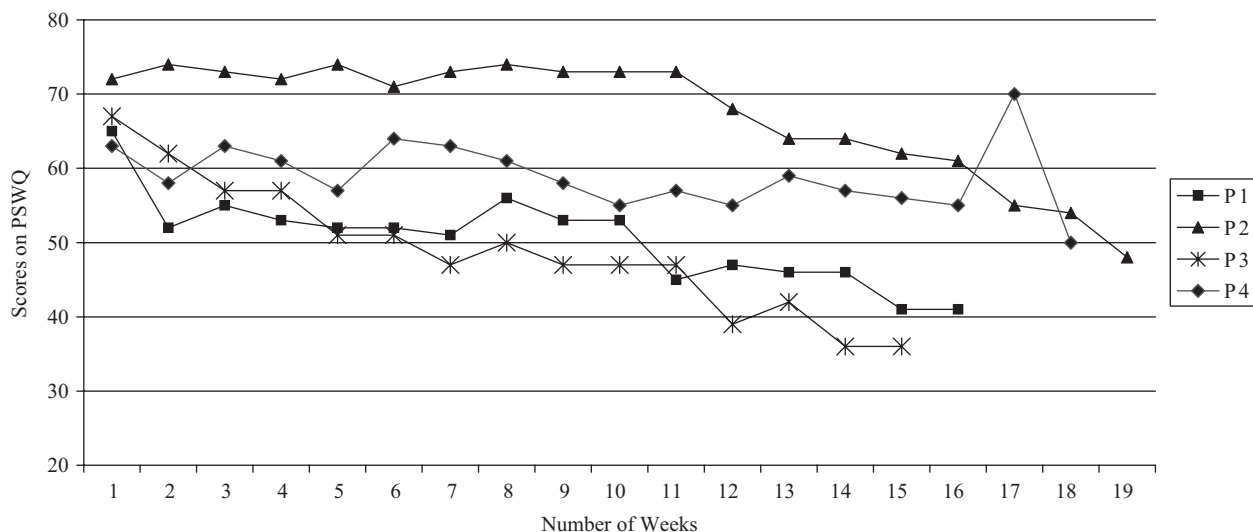
Note. QIA = Questionnaire sur les inquiétudes et l'anxiété ; QII = Questionnaire sur l'intolérance à l'incertitude ; QEC = Questionnaire d'évitement cognitif ; BDI-II = Beck Depression Inventory II. Dx = diagnostic de TAG ; No = absence d'un diagnostic TAG ; No-r = symptômes TAG résiduels ; dép = symptômes de dépression.

15 séances d'EMDR. Les participants 2 et 4 avaient quelques symptômes résiduels de TAG lors du post-traitement et le participant 2 avait encore quelques symptômes résiduels lors du suivi. Une explication possible de ces résultats provient du fait que le participant 2 avait une présentation initiale complexe, avec un trouble dépressif majeur comorbide, un trouble d'anxiété sociale et des traits de la personnalité évitante de l'axe II. Il est probable que 15 séances d'EMDR étaient insuffisantes pour résoudre toutes ses problématiques liées. Le participant 4 avait aussi une présentation plus complexe, avec un trouble dépressif majeur et des traits de la personnalité obsessionnelle-compulsive de l'axe II. Il se peut que la présence d'un trouble comorbide de l'axe II atténue les effets thérapeutiques d'un traitement visant

directement ou ciblant uniquement un trouble, le TAG dans ce cas.

Pour tous les participants, les niveaux quotidiens d'inquiétude et d'anxiété étaient significativement réduits suivant l'introduction du traitement EMDR. De nouveau, les résultats courants indiquaient une différence au niveau de l'effet du traitement entre le participant 1, qui souffrait d'un TAG "pur", et les autres participants avec des troubles comorbides de l'axe I et/ou de l'axe II, chez lesquels les changements de l'inquiétude et de l'anxiété quotidiennes étaient beaucoup plus graduels, comme indiqué par les changements de pente sur les analyses de séries temporelles.

En vue de conceptualiser le traitement EMDR du TAG, la sélection des cibles était basée à la fois sur



**FIGURE 3.** Scores sur le Questionnaire des inquiétudes du Penn State.

Note. Scores on PSWQ = Scores sur le QIPS ; Number of Weeks = Nombre de semaines. Les scores supérieurs à 60 indiquent la présence d'un TAG. Le traitement EMDR a commencé à la 3<sup>e</sup> semaine pour P1, la 4<sup>e</sup> semaine pour P2, la 3<sup>e</sup> semaine pour P3 et la 5<sup>e</sup> semaine pour P4.

un modèle étiologique du TAG (Hudson & Rapee, 2004 ; Rapee, 2001 ; Shapiro, 2001) et sur un modèle théorique du TAG comprenant quatre variables clés (Dugas et al., 1998, 2004 ; Ladouceur & Dugas, 1999). Il apparaît que le traitement EMDR est congruent avec ce modèle théorique. Il permet aux participants de traiter des événements passés supposés constituer des facteurs expérientiels contribuant au développement de troubles anxieux, comme le TAG, et de traiter des situations redoutées actuelles et potentielles. Il semble produire une intégration émotionnelle et l'élimination des inquiétudes excessives et de l'anxiété associée. De plus, les cognitions négatives évoquées pendant le traitement EMDR étaient assez similaires aux styles cognitifs négatifs proposés dans les modèles de Breinholtz et al. (1999) et de Chorpita et Barlow (1998). Ces cognitions reflétaient un faible sentiment de compétence ou une impression d'incapacité à faire face à des événements stressants, et elles ont été transformées par le traitement EMDR.

Il est également intéressant de noter les changements observés au niveau de la dépression après le traitement EMDR (voir Tableau 2). Comme mentionné auparavant, la dépression majeure a été liée au TAG (Butler et al., 1991 ; Dugas et al., 1998). Les participants 2 et 3, qui présentaient un trouble comorbide de dépression majeure, avaient des niveaux réduits de dépression lors du post-traitement, selon les évaluations administrées par un clinicien ainsi que sur les échelles d'auto-évaluation. Lors du suivi, le niveau de dépression avait augmenté jusqu'à un "état dépressif léger" sur le BDI mais paraissait toujours inférieur au seuil clinique sur le SCID pour le participant 2. Le niveau des symptômes dépressifs du participant 3 avaient encore diminué lors du suivi deux mois après le traitement.

Le niveau de dépression du participant 4 avait toutefois augmenté lors du post-traitement, même s'il était inférieur au seuil clinique lors du pré-traitement. Une explication pourrait provenir du fait que dans ce cas, les facteurs expérientiels contribuant au TAG étaient peut-être aussi en lien avec des traits de personnalité, puisque l'expression de matériel émotionnel avait été sévèrement réprimandée dans son enfance. Au cours du traitement EMDR, une attention spéciale devait être portée à cet aspect et exigeait le recours au développement et à l'installation de ressources, une intervention destinée à renforcer le moi qui peut faire partie du protocole EMDR lorsque nécessaire (Korn & Leeds, 2002 ; Korn & Spinazzola, 2001 ; Shapiro, 1995, 2004). Dans son cas, un traitement EMDR complet n'était pas possible dans le cadre temporel de 15 séances EMDR, et toutes les

cibles passées, présentes et futures n'ont pas pu être traitées. Il est possible qu'un nombre plus important de séances lui eût été bénéfique. Néanmoins, même avec un nombre limité de séances, les résultats post-traitement indiquent une amélioration significative. Bien qu'on puisse penser que l'introduction d'un antidépresseur, 10 jours avant son entrevue de suivi, a pu influencer les résultats, il est établi que les antidépresseurs de cette catégorie ne produisent leur plein effet thérapeutique qu'après 4 à 6 semaines de traitement. De plus, les résultats obtenus lors du post-traitement indiquaient des effets positifs avant l'introduction du médicament.

### Forces et limites

Cette étude initiale de l'efficacité de l'EMDR dans le traitement du TAG présente certaines forces. Elle peut être qualifiée d'expérimentale, avec l'utilisation de lignes de base multiples en fonction des participants qui ont été affectés de manière randomisée à des périodes de lignes de base variables. La présence de lignes de base multiples a aussi permis de contrôler des variables non pertinentes, telles que l'amélioration de l'environnement, le rétablissement spontané ou d'autres facteurs historiques. En d'autres termes, ce protocole permettait une meilleure validité interne. De plus, en ayant évalué les niveaux quotidiens d'inquiétude et d'anxiété, nous avons pu effectuer des analyses de séries temporelles qui confirment les effets de l'EMDR sur l'inquiétude excessive et les symptômes anxieux associés dans ces quatre cas de TAG.

Une attention particulière a été accordée au caractère multimodal de l'évaluation afin de ne pas compter uniquement sur des outils d'auto-évaluation. L'administration du SCID par un clinicien lors du pré-traitement, du post-traitement et du suivi a encore appuyé les résultats. En outre, la fidélité au traitement EMDR a été favorisée par l'utilisation du protocole développé pour des fins de recherche (Korn & Spinazzola, 2001). Un autre avantage provenait de l'administration de l'EMDR par un clinicien expérimenté et un thérapeute certifié EMDRIA. Une autre force de cette étude était de prendre en compte le nombre de séances EMDR dans le contexte d'un trouble complexe qui exigerait clairement plus de séances que le traitement d'un trauma unique.

Enfin, cette recherche a été effectuée dans un environnement clinique réel, avec des critères d'exclusion limités (trouble bipolaire, traits psychotiques actuels, idéation suicidaire actuelle sévère ou toxicomanie active). Cette application confirme la

validité écologique et la faisabilité d'une intervention en EMDR pour traiter le TAG dans un contexte clinique et pas seulement avec les clients TAG "purs". Cependant, en considération des résultats actuels, une attention particulière devrait sans doute être portée à la présence de traits de l'axe II dans la planification du traitement et dans la détermination de sa durée.

Cette étude comporte également des limites. Le protocole de cas unique avec quatre participants limite la possibilité de généraliser les résultats à une population plus étendue. De plus, cette étude n'a pas eu recours à un expert aveugle pour administrer les différents outils. Même si une attention a été portée à la fidélité du traitement, cette étude n'a pas utilisé d'évaluation indépendante de l'adhérence au traitement. Enfin, la période de suivi était assez courte, étant de deux mois. Les futures études devraient prévoir des évaluations de suivi après des périodes plus longues, telles que 6 et 12 mois.

La future recherche sur l'efficacité potentielle de l'EMDR dans le traitement du TAG devrait, bien sûr, inclure des études sur de grands échantillons de personnes souffrant de TAG, avec des critères d'exclusion limités comme c'était le cas dans cette étude. Un essai clinique randomisé est recommandé, avec un large échantillon de patients TAG, afin de comparer l'efficacité de la thérapie cognitive comportementale et de l'EMDR. Le recours à des experts aveugles augmenterait la validité externe de la recherche réalisée.

## Sommaire

En conclusion, cette étude préliminaire a examiné l'application de l'EMDR au traitement du TAG à l'aide d'un modèle étiologique étayé par la recherche et d'un modèle théorique du trouble validé empiriquement afin de sélectionner des cibles passées, présentes et futures pour le traitement EMDR. Cette étude utilisant un protocole de cas unique avec des lignes de base multiples en fonction des participants a apporté des indications préliminaires en faveur de son efficacité et utilité pour ce trouble, tel qu'indiqué tant par les analyses statistiques que par les résultats des échelles d'auto-évaluation et des outils administrés par un clinicien. Les résultats des analyses statistiques de séries temporelles des interventions suggèrent que le traitement EMDR était significativement efficace dans la réduction à la fois de l'inquiétude excessive, qui est le symptôme principal du TAG, et de l'anxiété associée. Les échelles d'auto-évaluation et administrées par un clinicien indiquaient qu'après le traitement EMDR et lors du suivi, aucun

participant ne répondait aux critères diagnostiques DSM-IV du TAG et deux étaient en rémission complète. Enfin, cela semble donc apporter un appui supplémentaire en faveur du modèle TAI de Shapiro qui propose que des expériences de vie non traitées ont un impact sur le développement de la personnalité et sont à la base des troubles psychologiques.

## Références

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4e éd.). Washington, DC: Auteur.
- Balcom, D., Call, E., & Pearlman, D. N. (2000). Eye movement desensitization and reprocessing treatment of internalized shame. *Traumatology*, 6, 68–83.
- Bergmann, U. (1998). Speculations on the neurobiology of EMDR. *Traumatology*, 4, 4–16.
- Bergmann, U. (2000). Further thoughts on the neurobiology of EMDR: The role of the cerebellum in accelerated information processing. *Traumatology*, 6, Article 4.
- Bernstein-Carlson, E., & Putnam, F. W. (1993). An update on the dissociative experience scale. *Dissociation*, 6, 16–27.
- Bisson, J. I., Ehlers, A., Matthews, R., Pilling, S., Richards, D., & Turner, S. (2007). Psychological treatments for chronic post-traumatic stress disorder: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 190, 97–104.
- Borkovec, T. D., Alcaine, O. M., & Behar, E. (2004). Avoidance theory of worry and generalized anxiety disorder. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice* (pp. 77–108). New York: Guilford Press.
- Borkovec, T. D., & Costello, E. (1993). Efficacy of applied relaxation and cognitive-behavioral therapy in the treatment of generalized anxiety disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 611–619.
- Borkovec, T. D., Ray, W. J., & Stober, J. (1998). Worry: A cognitive phenomenon intimately linked to affective, physiological, and interpersonal behavioral processes. *Cognitive Therapy and Research*, 22, 561–576.
- Bourque, P., & Beaudette, D. (1982). Étude psychométrique du Questionnaire de dépression de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 14, 211–218.
- Bouvard, M., & Cottraux, J. (2002). *Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie* (3e éd.). Paris: Masson.
- Box, G. E. P., & Jenkins, G. M. (1970). *Time series analysis, forecasting and control*. San Francisco: Holden-Day.
- Bradley, R., Green, J., Russ, E., Dutra, L., & Westen, D. (2005). A multidimensional meta-analysis of psychotherapy for PTSD. *American Journal of Psychiatry*, 162, 214–227.

- Breinholtz, E., Johansson, B., & Ost, L. G. (1999). Cognitions in generalized anxiety disorder and panic disorder patients: A prospective approach. *Behaviour Research and Therapy, 37*, 533–544.
- Brown, S., & Shapiro, F. (2006). EMDR in the treatment of borderline personality disorder. *Clinical Case Studies, 5*, 403.
- Bruce, S. E., Machan, J. T., Dyck, I., & Keller, M. B. (2001). Infrequency of “pure” GAD: Impact of psychiatric comorbidity of clinical course. *Depression and Anxiety, 14*, 219–225.
- Butler, G., Fenell, M., Robson, P., & Gelder, M. (1991). Comparison of behavior therapy and cognitive behavior therapy in the treatment of generalized anxiety disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 167–175.
- Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (1998). The development of anxiety: The role of control in the early environment. *Psychological Bulletin, 124*, 3–21.
- Davidson, P. R., & Parker, K. C. H. (2001). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69*, 305–316.
- Deacon, B. J., & Abramowitz, J. S. (2004). Cognitive and behavioral treatments for anxiety disorders: A review of meta-analytical findings. *Journal of Clinical Psychology, 60*, 429–441.
- De Jongh, A., van den Oord, H. J. M., & 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*, 1489–1503.
- Dugas, M. J., Buhr, K., & Ladouceur, R. (2004). The role of intolerance of uncertainty in etiology and maintenance. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice* (pp. 143–163). New York: Guilford Press.
- Dugas, M. J., Freeston, M. H., & Ladouceur, R. (1997). Intolerance of uncertainty and problem orientation in worry. *Cognitive Therapy and Research, 21*, 593–606.
- Dugas, M. J., Freeston, M. H., Provencher, M. D., Lachance, S., Ladouceur, R., & Gosselin, P. (2001). Le questionnaire sur l’inquiétude et l’anxiété: Validation des échantillons non cliniques et cliniques. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive, 11*, 31–36.
- Dugas, M. J., Gagnon, F., Ladouceur, R., & Freeston, M. H. (1998). Generalized anxiety disorder: A preliminary test of a conceptual model. *Behaviour Research and Therapy, 36*, 215–226.
- Dugas, M. J., Ladouceur, R., Brillon, P., Savard, P., & Turcotte, J. (2002). *Traitement cognitivo-comportemental du Trouble d’anxiété généralisée: Manuel du thérapeute*. Manual developed following a research grant from the CIHR.
- Dugas, M. J., Ladouceur, R., Léger, E., Freeston, M. H., Langlois, F., Provencher, M. D., et al. (2003a). Group cognitive-behavioral therapy for generalized anxiety disorder: Treatment outcome and long-term follow-up. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 71*, 821–825.
- Dugas, M. J., Ladouceur, R., Léger, E., Langlois, F., Provencher, M. D., Boisvert, J. M., et al. (2003b, November). *Group CBT for generalized anxiety disorder: Does change in intolerance of uncertainty predict symptom change beyond non-specific therapy factors?* Poster session presented at the annual convention of the Association for Advancement of Behavior Therapy, Boston, MA.
- Dugas, M. J., Marchand, A., & Ladouceur, R. (2005). Further validation of a cognitive-behavioral model of generalized anxiety disorder: Diagnostic and symptom severity. *Journal of Anxiety Disorders, 19*(3), 329–343.
- Dupuy, J. B., Beaudoin, S., Rhéaume, J., Ladouceur, R., & Dugas, M. J. (2001). Worry: Daily self-report in clinical and non-clinical populations. *Behaviour Research and Therapy, 39*, 1249–1255.
- First, M. B., Gibbon, M., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Benjamin, L. S. (1997). *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorders* (SCID-II). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M., & Williams, J. B. W. (2001). *Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Axis I Disorders, Research Version, Patient Edition* (SCID-I/P). New York: Biometrics Research Department, New York State Psychiatric Institute.
- Freeston, M. H., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences, 17*, 791–802.
- Gosselin, P., Dugas, M. J., Ladouceur, R., & Freeston, M. H. (2001). Évaluation des inquiétudes: Validation d’une traduction française du Penn State Worry Questionnaire. *L’Encéphale, 27*, 475–484.
- Gosselin, P., & Laberge, B. (2003). Les facteurs étiologiques du trouble d’anxiété généralisée: État actuel des connaissances sur les facteurs psycho-sociaux. *L’Encéphale, 24*, 351–361.
- Gosselin, P., Langlois, F., Freeston, M. H., Ladouceur, R., Dugas, M. J., & Pelletier, O. (2002). Le questionnaire d’évitement cognitif (QEC): Développement et validation auprès d’adultes et d’adolescents. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive, 12*, 24–37.
- Grant, M., & Threflo, C. (2002). EMDR in the treatment of chronic pain. *Journal of Clinical Psychology, 58*, 1505–1520.
- Grenier, S., & Ladouceur, R. (2004). Manipulation de l’intolérance à l’incertitude et inquiétudes. *Revue canadienne des sciences du comportement, 36*, 56–65.
- Hudson, J. L., & Rapee, R. M. (2004). From anxious temperament to disorder: An etiological model. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice* (pp. 51–74). New York: Guilford Press.
- Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings*. New York: Oxford University Press.

- Kazdin, A. E. (1984). Statistical analysis for single-case experimental designs. In D. H. Barlow & M. Hersen (Eds.), *Single case experimental designs: Strategies for studying behavior change* (2e éd., pp. 285–324). New York: Pergamon.
- Korn, D. L., & Leeds, A. M. (2002). Preliminary evidence of efficacy of EMDR resource development and installation in the stabilization phase of treatment of complex posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Psychology, 58*, 1485–1487.
- Korn, D. L., & Spinazzola, J. (2001). *EMDR treatment manual research protocol*. Unpublished manuscript.
- Laberge, M., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (2000). Modification des croyances relatives aux inquiétudes après un traitement du trouble d'anxiété généralisée. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement, 32*, 91–96.
- Ladouceur, R., & Dugas, M. J. (1999). L'anxiété généralisée. In R. Ladouceur, A. Marchand, & J.-M. Boivert (Eds.), *Les troubles anxieux: Approche cognitive et comportementale* (pp. 31–57). Montreal: Gaétan Morin éditeur ltée.
- Ladouceur, R., Dugas, M. J., Freeston, M. H., Léger, E., Gagnon, F., & Thibodeau, N. (2000). Efficacy of a cognitive-behavioral treatment of generalized anxiety disorder: Evaluation of a controlled clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 957–964.
- Ladouceur, R., Dugas, M. J., Freeston, M. H., Rhéaume, J., Blais, F., Boisvert, J.-M., et al. (1999). Specificity of generalized anxiety disorder symptoms and processes. *Behavior Therapy, 30*, 191–207.
- Ladouceur, R., Gosselin, P., & Dugas, M. J. (2000). Experimental manipulation of intolerance to uncertainty: A study of a theoretical model of worry. *Behaviour Research and Therapy, 38*, 933–941.
- Lytle, R. A., Hazlett-Stevens, H., & Borkovec, T. D. (2002). Efficacy of eye movement desensitization in the treatment of cognitive intrusions related to a past stressful event. *Journal of Anxiety Disorders, 16*, 273–288.
- Manassis, K., & Hood, J. (1998). Individual and familial predictors of impairment in childhood anxiety disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 37*(4), 428–434.
- Marcus, S. V., Marquis, P., & Sakai, C. (1997). Controlled study of treatment of PTSD using EMDR in an HMO setting. *Psychotherapy, 34*, 307–315.
- Marcus, S. V., Marquis, P., & Sakai, C. (2004). Three- and 6-month follow-up of EMDR treatment of PTSD in HMO setting. *International Journal of Stress Management, 11*, 195–208.
- Matyas, T. A., & Greenwood, K. M. (1990). Visual analysis of single-case time series: Effects of the variability, serial dependence, and magnitude of intervention effects. *Journal of Applied Behavior Analysis, 23*, 341–351.
- Maxfield, L. (2002). Appendix C: Commonly asked questions about EMDR and suggestions for research parameters. In F. Shapiro (Ed.), *EMDR as an integrative psychotherapy approach: Experts of diverse orientations explore the paradigm prism* (pp. 393–418). Washington, DC: American Psychological Association.
- Maxfield, L., & Hyer, L. (2002). The relationship between efficacy and methodology in studies investigating EMDR treatment of PTSD. *Journal of Clinical Psychology, 58*, 23–41.
- McGoldrick, T., Begum, M., & Brown, K.W. (2008). EMDR and Olfactory Reference Syndrome. *Journal of EMDR Practice and Research, 2*, 63–68.
- Mennin, D. S., Heimberg, R. G., & Turk, C. L. (2004). Clinical presentation and diagnostic features. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice* (pp. 3–28). New York: Guilford Press.
- Rapee, R. M. (2001). The development of generalized anxiety. In M. W. Vasey & M. R. Dadds (Eds.), *The developmental psychopathology of anxiety* (pp. 481–503). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Rivard, V., & Bouchard, S. (2005). Les protocoles à cas unique: Une autre façon tout aussi intéressante de faire de la recherche. In D. S. Bouchard & C. Cyr (Eds.), *Recherche psychosociale: Pour harmoniser recherche et pratique* (2e éd., pp. 207–244). Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Roemer, L., Molina, S., Litz, B. T., & Borkovec, T. D. (1997). Preliminary investigation of the role of previous exposure to potentially traumatizing events in generalized anxiety disorder. *Depression and Anxiety, 4*, 134–138.
- Roemer, L., Salters, K., Raffa, S., & Orsillo, S. M. (2005). Fear and avoidance of internal experience in GAD: Preliminary test of a conceptual model. *Cognitive Therapy and Research, 29*, 71–88.
- Rothbaum, B. O., Astin, M., & Marsteller, F. (2005). Prolonged exposure versus eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) for PTSD rape victims. *Journal of Traumatic Stress, 18*, 606–617.
- Rubin, A. (1997). *Empirically validating EMDR with single-case designs: A step-by-step guide for EMDR therapists*. Unpublished manuscript.
- Schneider, J., Hofmann, A., Rost, C., & Shapiro, F. (2007). EMDR and phantom limb pain: Theoretical implications, case study, and treatments guidelines. *Journal of EMDR Research and Practice, 1*(1), 31–45.
- Scientific Computing Associates. (2005). SCA Statistical System (Version 7.1a) [Logiciel informatique]. River Forest, IL: Auteur.
- Shapiro, F. (1989). Eye movement desensitization: A new treatment for post-traumatic stress disorder. *Journal of Behavioural and Experimental Psychiatry, 20*, 211–217.
- Shapiro, F. (1995). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols and procedures*. New York: Guilford Press.
- Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols and procedures* (2e éd.). New York: Guilford Press.

- Shapiro, F. (2002a). EMDR and the role of the clinician in psychotherapy evaluation: Towards a more comprehensive integration of science and practice. *Journal of Clinical Psychology, 58*, 1453–1463.
- Shapiro, F. (2002b). EMDR treatment: Overview and integration. In F. Shapiro (Ed.), *EMDR as an integrative psychotherapy approach: Experts of diverse orientations explore the paradigm prism* (pp. 27–56). Washington, DC: American Psychological Association.
- Shapiro, F. (2002c). Introduction: Paradigms, processing, and personality development. In F. Shapiro (Ed.), *EMDR as an integrative psychotherapy approach: Experts of diverse orientations explore the paradigm prism* (pp. 3–26). Washington, DC: American Psychological Association.
- Shapiro, F. (2004). *Eye movement desensitization and reprocessing: Part 2 training manual of the two part basic training*. Watsonville, CA: EMDR Institute.
- Shapiro, F., & Maxfield, L. (2002). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): Information processing in the treatment of trauma. *Journal of Clinical Psychology, 58*, 933–946.
- Stanley, M. A., & Novy, D. M. (2000). Cognitive-behavior therapy for generalized anxiety in late life: An evaluative overview. *Journal of Anxiety Disorders, 14*, 191–207.
- Stapleton, J. A., Taylor, S., & Asmundson, G. J. G. (2006). Effects of three PTSD treatments on anger and guilt: Exposure therapy, eye movement desensitization and re-processing, and relaxation training. *Journal of Traumatic Stress, 19*(1), 19–28.
- Stickgold, R. (2002). EMDR: A putative neurobiological mechanism in action. *Journal of Clinical Psychology, 58*, 62–75.
- Van der Kolk, B. A. (2002). Beyond the talking cure: Somatic experiences and subcortical imprints in the treatment of trauma. In F. Shapiro (Ed.), *EMDR as an integrative psychotherapy approach: Experts of diverse orientations explore the paradigm prism* (pp. 57–84). Washington, DC: American Psychological Association.
- Van der Kolk, B. A., Spinazzola, J., Blaunstein, M. E., Hopper, J. W., Hopper, E. K., Korn, D. L., et al. (2007). A randomized clinical trial of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR), fluoxetine, and pill placebo in the treatment of posttraumatic stress disorder: Treatment effects and long-term maintenance. *Journal of Clinical Psychiatry, 68*, 1–9.
- Van Etten, M. L., & Taylor, S. (1998). Comparative efficacy of treatments for post-traumatic stress disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 5*, 126–144.
- Wei, W. W. (1990). *Time series analysis: Univariate and multivariate methods*. New York: Addison-Wesley.
- Western, D., & Morrison, K. (2001). A multidimensional meta-analysis of treatments for depression, panic, and generalized anxiety disorder: An empirical examination of the status of empirically supported therapies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69*, 875–899.
- Wilson, S. A., Becker, L. A., & Tinker, R. H. (1995). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment for psychologically traumatized individuals. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 63*, 928–937.
- Wilson, S. A., Becker, L. A., & Tinker, R. H. (1997). Fifteen-month follow-up of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment for posttraumatic stress disorder and psychological trauma. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 65*, 1047–1056.

Toute correspondance concernant cet article devrait être adressée directement à Philippe Gauvreau, psychologue clinicien, Université de Sherbrooke, 149 Berri, Gatineau, QC J8Y 4J3, Canada. Courriel : pgauvreau@psys@gmail.com