

Revue Francophone de Clinique Comportementale et Cognitive



*Association Francophone
de Formation et de Recherche en
Thérapie Comportementale et Cognitive*



*Association pour l'Étude,
la Modification et la Thérapie
du Comportement*

2010

Mars
Vol. XV - n° 1

Recherches Recherches

Spécificité du traitement de l'information et régulation émotionnelle : Exploration de l'implication dans l'exposition en imaginaire à un trauma

« Specificity of information processing : Exploration of its implication in imaginal exposure to a trauma »

Nathalie Vrielynck, Céline François et Pierre Philippot

Résumé

L'objectif de cette étude est d'évaluer si, manipuler la spécificité du traitement de l'information durant une exposition en imaginaire à un événement traumatique, a un impact sur des variables psychologiques chez des individus avec un haut niveau de stress post-traumatique. Quarante participants ont été mentalement ré-exposés durant 40 minutes à un événement traumatique personnellement vécu. Ils ont été aléatoirement répartis soit dans une condition « unique épisodique » (focalisation sur les détails uniques et épisodiques de l'événement), soit dans une condition « générique » (focalisation sur les éléments du trauma que l'individu vit de manière répétitive, tels que des pensées et images intrusives). Les participants de la condition unique épisodique ont eu tendance à rapporter moins de détresse pendant l'exposition que ceux de la condition générique. De plus, ils ont rapporté un sentiment d'efficacité personnelle plus élevé à faire face au souvenir du trauma.

Mots clé : Événement traumatique, spécificité, auto-efficacité, intrusion, exposition en imaginaire

Abstract

The objective of this study was to investigate whether the specificity of information processing during imaginal exposure to a traumatic event impacts on psychological variables in individuals with high post-traumatic stress. Forty participants were exposed to a traumatic event personally experienced during 40 min. They were randomly assigned to either a "unique episodic condition" (focusing on the unique and episodic details of the event) or to a "generic condition" (focusing on the elements associated with the event that the individual repetitively experiences, such as intrusive thoughts and images). Results showed that the unique episodic focus tended to elicit less distress during imaginal exposure than the generic focus. In addition, the unique episodic procedure focus resulted in a higher sense of self-efficacy for confronting the traumatic memory.

Keywords : Traumatic event, specificity, self-efficacy, intrusion, imaginal exposure

L'écriture de cet article a été facilitée par les bourses du « Fond National de Recherche Scientifique de Belgique » FC 75212 et de l'« Action de Recherche Concertée » ARC06/11-337.

Toute question par rapport à cet article peut être adressée à **Nathalie Vrielynck**, UCL, place du Cardinal Mercier, 10, 1348-Louvain-la-Neuve, Belgique. E-mail : nathalie.vrielynck@uclouvain.be

Selon de nombreux auteurs en psychopathologie, penser de manière répétitive à un événement traumatique vécu sous forme d'intrusions prédit la persistance de l'état de stress post-traumatique (e.g., Brewin, Dalgleish, & Joseph, 1996 ; Ehlers, Mayou, & Bryant, 2003 ; Halligan, Michael, Clark, & Ehlers, 2003 ; Mayou, Ehlers, & Bryant, 2002). Les intrusions sont des perceptions sensorielles et des réponses émotionnelles liées au trauma qui ont tendance à s'activer automatiquement (e.g., Ehlers & Clark, 2000 ; Ehlers, Hackmann, & Mickael, 2004). Elles sont habituellement provoquées par des stimuli internes (e.g., pensées, sensations corporelles, images) ou externes (e.g., lieu, personne) ayant une similarité avec ceux qui étaient présents durant le trauma (Michael, Ehlers, Halligan, & Clark, 2005). Les intrusions sont généralement accompagnées de l'impression que le trauma se produit au moment présent plutôt que dans le passé (Michael et al., 2005). Ce sentiment d'actualité différencie les souvenirs traumatiques des autres souvenirs autobiographiques « ordinaires » (e.g., Tulving, 2002). De plus, les souvenirs intrusifs manquent de contexte spatio-temporel. Ehlers et Clark (2000) suggèrent qu'ils sont caractérisés par une pauvre intégration des éléments les uns avec les autres.

Par contre, penser à un événement traumatique passé de manière délibérée peut avoir des conséquences adaptatives. En effet, des études ont montré qu'aider des personnes traumatisées à créer un récit organisé d'une expérience traumatique engendre des bienfaits au niveau de la santé psychologique et physique (e.g., Frattaroli, 2006 ; Klein & Boals, 2001 ; Pennebaker & Seagal, 1997 ; Sloan & Marx, 2004). Notamment, écrire le récit d'un événement traumatique apporterait du sens à l'événement et permettrait de l'organiser et de l'intégrer au sein des schémas de soi et du monde (e.g., Horowitz, 1986 ; Pennebaker, 1993 ; Smyth, True, & Souto, 2001). De même, il est bien reconnu en psychothérapie qu'amener des personnes traumatisées à s'exposer en imaginaire au récit du trauma a des effets thérapeutiques positifs (e.g.,

Foa & Kozak, 1986 ; Foa, Steketee, & Rothbaum, 1989).

En résumé, penser à un événement traumatique vécu peut, d'une part, être un facteur de risque pour le développement et le maintien du stress post-traumatique, lorsque ces pensées sont intrusives et automatiquement activées, et d'autre part, avoir des conséquences positives, lorsque ces pensées sont volontaires et centrées sur le narratif de l'événement. Une distinction récente en psychopathologie montre que différents éléments peuvent expliquer l'impact bénéfique ou délétère des pensées répétitives par rapport à des situations émotionnelles, notamment le niveau de construction de ces pensées. Watkins (2008) a contrasté deux niveaux de traitement de l'information. Un haut niveau de traitement consiste à se représenter les informations de manière abstraite, générale et décontextualisée. Par contre, un bas niveau de traitement correspond à une représentation des informations de manière concrète, spécifique, en se focalisant sur les détails contextualisés d'une situation. Une revue de la littérature (Watkins, 2008) suggère qu'un haut niveau de traitement est adaptatif pour des situations non problématiques, familières ou positives, alors qu'un bas niveau de traitement est plus constructif pour des situations difficiles ou nouvelles. Notamment, ce dernier niveau de traitement aiderait les personnes à se préparer à des situations futures similaires (e.g., Trope & Liberman, 2003). En conséquence, faciliter un bas niveau de traitement de l'information émotionnelle chez des individus ayant vécu un événement traumatique devrait être bénéfique.

Deux champs de recherche en psychopathologie suggèrent que se focaliser sur les détails spécifiques et contextualisés de l'information émotionnelle est adaptatif (Philippot, Neumann, & Vrielynck, 2007 ; Watkins, 2008). D'une part, Watkins et ses collègues ont démontré que se focaliser sur les éléments concrets d'une expérience émotionnelle réduit les jugements de soi négatifs généraux (Rimes & Watkins, 2005), améliore la résolution de problèmes sociaux

(Watkins & Moulds, 2005), diminue la vulnérabilité émotionnelle face à un échec (Moberly & Watkins, 2006) et augmente la spécificité du rappel des souvenirs autobiographiques chez des personnes dépressives (Watkins & Teasdale, 2004). Par opposition, ces auteurs ont montré que penser de manière abstraite aux causes et conséquences de situations émotionnelles détériore la résolution de problèmes sociaux (e.g., Watkins & Moulds, 2005).

D'autre part, Philippot et ses collègues (Philippot, Neumann, & Vrielynck, 2007) ont démontré qu'élaborer en détails les aspects épisodiques et uniques de l'information émotionnelle (un souvenir personnel ou une situation présente anxiogène) diminue paradoxalement le niveau de détresse émotionnelle (e.g., Neumann & Philippot, 2007 ; Philippot *et al.*, 2006 ; Philippot, Vrielynck, & Muller, soumis ; Philippot, Schaefer, & Herbette, 2003 ; Raes, Hermans, Williams, & Eelen, 2006). Dans une étude récente (Vrielynck & Philippot, 2009), des personnes avec un haut niveau d'anxiété sociale ont été invitées à ré-évoquer le souvenir d'une situation sociale anxiogène en imaginaire à deux reprises, pendant 15 minutes. Les participants étaient invités soit à se focaliser sur les éléments spécifiques et uniques de l'événement choisi, soit à rapporter les caractéristiques typiques de leur anxiété sociale, c'est-à-dire, les éléments qu'ils rencontrent à chaque fois qu'ils se retrouvent dans une situation sociale de même type (e.g., le type d'émotions qu'ils ressentent habituellement, le type de lieu dans lequel ils sont mal-à-l'aise socialement, etc.). Les résultats ont montré que les participants de la condition spécification ont rapporté moins de détresse émotionnelle que les autres lors de la seconde séance d'exposition. De plus, ces mêmes participants ont rapporté moins de recherche de sens (un indice de rumination pathologique) par rapport à l'événement une semaine après l'expérience.

Par ailleurs, spécifier en détails un événement émotionnel aurait également un impact positif sur le senti-

ment d'auto-efficacité (Bandura, 1982). Dans une étude, des étudiants ont été invités à ré-évoquer un échec en mathématique (Van Lede, Neumann, Galland, Bourgeois, & Philippot, 2009). Pendant la ré-évoocation, ils ont dû se focaliser soit sur les détails épisodiques de cet échec, soit sur des éléments plus généraux de leurs échecs vécus dans le passé. Les étudiants de la condition spécification ont rapporté un sentiment d'auto-efficacité plus élevé que les autres à confronter un futur examen de mathématique.

Les effets bénéfiques de la spécification de l'information émotionnelle peuvent être expliqués au sein du cadre théorique des modèles multi-niveaux des émotions (voir Philippot, Neumann & Vrielynck, 2007). Une notion importante dans ces modèles est que la détresse émotionnelle résulte de l'activation automatique de représentations émotionnelles, appelées structures associatives (e.g., Dalgleish, 2004) ou schémas (e.g., Leventhal, 1979). Ces structures émotionnelles associatives consistent en des représentations abstraites incluant des informations sensorielles, perceptuelles ou sémantiques typiques d'une catégorie donnée d'expériences émotionnelles et le lien avec les réponses corporelles. Ce système se différencie du système propositionnel, qui correspond à la connaissance épisodique de nos expériences émotionnelles et est activé volontairement et consciemment. L'activation des structures émotionnelles associatives serait quant à elle automatique et se maintiendrait notamment par l'activation d'informations qui leurs ont été associées. Ces informations sont les plus prototypiques et centrales de nos expériences émotionnelles, et par conséquent les plus accessibles cognitivement sous un mode général de traitement de l'information. Pour désactiver ces structures émotionnelles associatives accompagnées de détresse émotionnelle, il conviendrait selon ce modèle théorique d'activer des informations épisodiques/sémantiques non liées à ces structures. Un mode spécifique de traitement, impliquant la focalisation des ressources cognitives sur de l'information unique de nos expériences

émotionnelles, demanderait de désengager l'attention des éléments génériques automatiquement activés. Ce type d'information spécifique devrait par conséquent diminuer l'activation des structures émotionnelles associatives et réduire l'intensité de la détresse émotionnelle. Cette base théorique explique comment la focalisation sur l'information unique épisodique de nos expériences émotionnelles résulterait en une diminution de la détresse émotionnelle.

En conclusion, de nombreuses études suggèrent qu'appliquer une stratégie de spécification en exposition en imaginaire à une situation émotionnelle peut avoir des effets bénéfiques, notamment sur la détresse émotionnelle et le sentiment d'auto-efficacité. Il serait intéressant d'évaluer si l'effet bénéfique de la spécificité de l'information sur le sentiment d'auto-efficacité pourrait s'étendre à des populations de personnes qui ont vécu un événement traumatique. En effet, le développement du sentiment d'efficacité personnelle est cliniquement important dans le traitement des troubles émotionnels. D'après plusieurs chercheurs (e.g., Bandura, 1982 ; Craske et al., 2008 ; Mineka & Thomas, 1999), une clé essentielle pour améliorer l'efficacité des thérapies par exposition est d'augmenter le sentiment d'auto-efficacité à tolérer l'émotion lors de la confrontation à la situation émotionnelle (Mineka & Thomas, 1999).

L'objectif de cette étude est de mettre en place une procédure d'exposition en imaginaire à un événement traumatique en mettant l'accent sur la spécification et la concrétisation des éléments évoqués. Cette procédure consiste à inviter des personnes avec un haut niveau de stress post-traumatique à se focaliser sur les détails spécifiques de l'événement traumatique en exposition en imaginaire. Cette méthode est appelée la procédure *unique épisodique* tout au long de cet article et correspond à un bas niveau de traitement de l'information selon la conceptualisation de Watkins (2008). En effet, ces éléments spécifiques sont activés de manière concrète et contextualisée à l'événement. Celle-ci est

comparée à une procédure dite *générique*, qui consiste pour les participants à rappeler les éléments associés au trauma qu'ils expérimentent de manière répétitive. Plus particulièrement, les participants de cette dernière condition sont amenés à évoquer les pensées et images qui s'introduisent de manière répétitive dans leur esprit (i.e., les flash-back ou les intrusions), ainsi que les indices externes (e.g., lieux, personnes) qui engendrent ces intrusions. Ces éléments correspondent à un haut niveau de traitement de l'information étant donné qu'ils sont répétés et abstraits du contexte de l'événement.

Les hypothèses de cette étude sont les suivantes : en comparaison à la procédure générique, nous postulons que la procédure unique épisodique engendrera moins de détresse émotionnelle pendant l'exposition en imaginaire au trauma. Par ailleurs, nous émettons les hypothèses qu'en comparaison avec la condition générique, la procédure unique épisodique mènera à un sentiment d'auto-efficacité plus élevé à se confronter au souvenir traumatique ainsi qu'à une recherche de sens moindre par rapport à l'événement, tels que les études précédentes l'ont démontré (Van Lede *et al.*, 2009 ; Vrielynck & Philippot, 2009). Enfin, nous nous intéressons également à l'impact que cette procédure pourrait avoir sur la fréquence des intrusions. Nous postulons que la procédure de spécification devrait contrecarrer l'apparition automatique et incontrôlable des intrusions et donc en diminuer la fréquence.

Méthode

Participants et plan expérimental

Les participants ont été recrutés par l'intermédiaire de contacts avec des professionnels de la santé et des annonces locales. Ces dernières visaient des individus ayant expérimenté un événement de vie stressant/bouleversant dont ils n'avaient pas récupéré. Les participants étaient inclus dans l'expérience s'ils présen-

taient un score supérieur à 26 à l'échelle d'impact des événements (IES; Horowitz, Wilner, & Alvarez, 1979), indiquant un niveau modéré à élevé de stress post-traumatique. Dix participants ayant un score inférieur à 26 ont été exclus de l'étude. Toutes les personnes avec un score à l'IES supérieur à 26 ont accepté d'y participer. Les participants ont été aléatoirement assignés à l'une des deux conditions expérimentales (unique épisodique vs. générique). Un participant a arrêté l'étude après avoir rempli les questionnaires préliminaires. Cinq participants ont été exclus des analyses statistiques (trois dans la condition unique épisodique et deux dans la condition générique) : l'un d'entre eux a été re-traumatisé avant de remplir les questionnaires de suivi (il avait été en contact avec la personne qui l'avait

position en imaginaire.

L'échantillon final est composé de 40 participants (34 femmes et 6 hommes), âgés entre 23 et 60 ans ($M = 43.22$, $E-T = 12.33$). Ils ont été répartis de manière aléatoire dans l'une des deux conditions expérimentales. Les statistiques descriptives des participants en fonction de la condition sont rapportées dans le Tableau I. Il n'existe pas de différence significative entre les conditions concernant le sexe, $\chi^2(1) = 0.78$, *n.s.*, l'âge, $F(1, 38) = 1.57$, *n.s.*, le diagnostic de trouble de stress post-traumatique, $\chi^2(2) = 2.43$, *n.s.*, le niveau de stress post-traumatique (évalué à l'aide de l'IES), $F(1, 38) = 1.63$, *n.s.*, le niveau de dépression (évalué par le BDI), $F(1, 38) = 0.24$, *n.s.*, et le niveau d'anxiété (évalué par le STAI-trait), $F(1, 38) = 0.34$, *n.s.*

L'IES consiste en 15 items évaluant le niveau de stress post-traumatique et particulièrement la fréquence des intrusions et le niveau d'évitement associé à l'événement traumatique. Les deux sous-échelles de l'IES (intrusion et évitement) présentent une bonne cohérence interne (α de Cronbach est de .79 et .82, respectivement) et l'échelle totale montre une consistance interne de .86 (Horowitz *et al.*, 1979). Le score seuil à partir duquel un niveau de stress post-traumatique est considéré comme étant modéré à sévère est de 26 (Horowitz *et al.*, 1979).

L'inventaire de dépression de Beck II (BDI-II ; Beck, Steer & Brown, 1987) a été utilisé pour évaluer la présence et l'intensité des symptômes dépressifs. Le BDI est un questionnaire de 21 items avec de bonnes propriétés psychométriques (Beck & Steer, 1987).

Le STAI-trait (Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg, & Jacobs, 1983) a été utilisé pour évaluer le niveau des symptômes anxieux. C'est une échelle de 20 items avec de bonnes propriétés psychométriques.

Le QE-PTSD (Sydor, en préparation) a été utilisé

en vue d'évaluer la présence d'un diagnostic d'état de stress post-traumatique sur base des critères du DSM-IV. La consistance interne de ce questionnaire est élevée (α de Cronbach de .92). Il s'agit d'une adaptation françai-

Tableau I

Statistiques descriptives en fonction de la condition prises en pré-test (pourcentage ou moyenne et écart-type)

	Unique épisodique ^a		Générique ^b	
	%	M (ET)	%	M (ET)
Femmes	90		80	
Age		40.80 (10.29)		45.65 (13.92)
Niveau d'éducation				
- Primaire	25		10	
- Secondaire	50		30	
- Supérieur	25		60	
IES		41.75 (11.71)		45.95 (8.82)
PTSD actuel	50		50	
STAI-trait		57.25 (12.42)		55.30 (8.06)
BDI		24.35 (15.58)		22.20 (12.15)

^a $n = 20$; ^b $n = 20$

abusé) ; un participant a changé de médication au cours de l'expérience ; un participant présentait un trouble schizophrène ; et deux participants n'ont pas suivi les instructions correspondant à leur condition pendant l'ex-

Mesures auto-rapportées

L'échelle d'impact des événements (IES ; Horowitz *et al.*, 1979).

se du PTSD Interview (PTSD-I ; Watson, Juba, Manifold, Kucala & Anderson, 1991). Contrairement au PTSD-I, le QE-PTSD peut être complété par le patient lui-même. Il est divisé en deux parties : la première partie (section A) concerne l'événement en lui-même. Il est demandé au participant de décrire l'événement et de répondre par « oui » ou « non » à différentes questions concernant les caractéristiques de celui-ci (e.g., « *Était-ce un événement où votre intégrité physique a été menacée ?* ») et ses réactions au moment où il s'est produit (e.g., « *Cet événement a-t-il entraîné chez vous une réaction de peur intense ?* »). La deuxième partie (sections B, C, D, E et F) concerne les manifestations actuelles en lien avec l'événement décrit. Les items B, C et D concernent les manifestations cognitives, émotionnelles, comportementales et physiologiques liées à l'événement (e.g., « *Depuis l'événement, êtes-vous plus qu'auparavant sensible à certains bruits ?* »). Dans cette partie du questionnaire, le participant doit répondre sur une échelle de Likert à 5 points (0 signifiant « Pas du tout » et 4 : « Toujours »). Les items de la section F, auxquels le participant doit répondre par « oui » ou « non », concernent les effets des manifestations décrites précédemment dans différentes sphères de la vie quotidienne (e.g., « *Ces manifestations ont-elles causé chez vous des difficultés dans votre travail ?* »). Enfin, les items E visent à déterminer quand sont apparues les manifestations, pendant combien de temps ont-elles été présentes et si elles le sont toujours.

L'échelle d'unités subjectives de détresse (SUDS) a été utilisée pour évaluer l'intensité de la détresse juste avant et toutes les cinq minutes pendant l'exposition en imaginaire, sur une échelle de 0 à 100, 0 indiquant un état calme, sans stress, et 100 indiquant la plus forte détresse jamais ressentie par le participant.

Le niveau de vivacité. Pendant l'exposition, les participants devaient évaluer à quel point les éléments qu'ils ré-évoquaient étaient vivaces dans leur esprit, sur une échelle visuelle analogique de 0 à 100, 0 indiquant

que ce n'était pas du tout vivace et 100 indiquant que c'était extrêmement vivace, presque comme si l'événement se produisait à nouveau.

Recherche de sens. Quatre items, sous la forme d'une échelle de Likert en 7 points, de 0 (« pas du tout ») à 6 (« tout-à-fait ») ont été utilisés pour évaluer l'ampleur avec laquelle les participants recherchent du sens à l'événement stressant vécu (« *comprendre pourquoi et comment* », « *clarifier ce qui s'est passé* », « *trouver des mots pour exprimer* », et « *trouver un sens à l'événement* » ; Finkenaue & Rimé, 1998). La consistance interne de cette échelle dans cette étude est bonne (l'alpha de Cronbach est de .83 en niveau de base et de .91 une semaine après l'étude).

Le sentiment d'auto-efficacité. Un item, sous la forme d'une échelle de Likert en 7 points, de 0 (« pas du tout ») à 6 (« tout-à-fait ») a été utilisé pour évaluer le sentiment d'efficacité personnelle à faire face au souvenir traumatique : « *Quelle est votre capacité à gérer votre détresse lorsque vous ré-évoquez délibérément l'événement ?* ».

Fréquence des intrusions. Un item a été utilisé pour évaluer la fréquence des pensées et images liées à l'événement lors de la semaine précédente, sur une échelle de 0 (*jamais*) à 7 (*plus de 10 fois*).

Procédure

Le premier contact entre l'expérimentateur et les participants a été établi par téléphone. L'expérimentateur expliquait que la participation à l'expérience impliquait la ré-évoocation de l'événement traumatique et la passation de questionnaires avant et une semaine après la séance expérimentale. L'expérimentateur rappelait aux participants que tout ce qui était dit pendant la séance était confidentiel et qu'ils pouvaient arrêter l'étude à tout moment. Lors de ce premier contact téléphonique, les participants ont décrit brièvement l'événement traumatique vécu. Dans les cas de

traumas multiples, l'expérimentateur aidait les participants à choisir l'événement qui avait le plus d'impact dans leur vie aujourd'hui. Ensuite, ils ont rempli oralement l'IES par rapport à l'événement choisi.

Trois ou quatre jours plus tard, l'expérimentateur se rendait au domicile des participants et leur administrait les échelles d'évaluation du PTSD (QE-PTSD), de la dépression (BDI), de l'anxiété (STAI), d'auto-efficacité, de fréquence des intrusions et de recherche de sens. De plus, ils étaient invités à écrire un court script de l'événement traumatique. L'expérimentateur était présent pour répondre à des questions éventuelles.

Une semaine plus tard, la séance expérimentale avait lieu au domicile des participants. Ceux-ci étaient assis dans un fauteuil confortable. Ils étaient aléatoirement répartis dans la condition unique épisodique ou générique. L'expérimentateur expliquait aux participants qu'ils devaient répondre à des questions pendant 40 minutes, pour les aider à ré-évoquer l'événement traumatique ou certains aspects de celui-ci. Il était précisé aux participants qu'ils devaient évoquer l'événement ou certains aspects de celui-ci de la manière la plus vive possible, comme s'ils étaient réellement dans la situation, et qu'ils pouvaient fermer les yeux si cela les aidait.

Juste avant le début de l'exposition et toutes les cinq minutes, l'expérimentateur demandait aux participants de rapporter leur niveau de détresse (SUDS) et le niveau de vivacité des images de l'événement, sur une échelle de 0 à 100. Le type de questions qui guidaient l'exposition différait d'une condition à l'autre :

> Pour la condition unique épisodique, l'expérimentateur demandait aux participants de décrire le plus précisément possible les éléments qui étaient particuliers et uniques à l'événement choisi. Le script précédemment écrit par les participants était sectionné en plusieurs parties par l'expérimentateur (entre 4 et 7 sections), en fonction du nombre de lieux différents mentionnés dans le narratif. Pour

chaque section, huit questions aidaient le participant à ré-évoquer l'événement avec le plus de détails spécifiques possibles : « *Quel temps faisait-il dehors à ce moment-là précisément ?* », « *Où étiez-vous à ce moment ?* », « *Qui était présent ?* », « *Comment étaient arrangés les objets autour de vous à ce moment ?* », « *Quelles sensations corporelles précises ressentiez-vous exactement ?* », « *Que pensiez-vous particulièrement dans cette situation à ce moment bien précis ?* », « *Quelles émotions particulières ressentiez-vous ?* », « *Quelles réactions spécifiques avez-vous eues à ce moment ?* ».

> Pour la condition générique, l'expérimentateur demandait aux participants de ré-évoquer, d'une part, les éléments du trauma qui s'introduisent de manière répétitive dans leur esprit (e.g., des scènes et images, des pensées et émotions liées à l'événement) et d'autre part, les indices externes qui provoquaient l'apparition de ces éléments (e.g., des lieux, individus, types de temps). Les participants étaient guidés par 10 questions : « *Dans quel état émotionnel êtes-vous lorsque vous revivez mentalement, sous forme d'images, de sensations,... certains éléments de l'événement difficile que vous avez vécu ?* », « *Un moment de la journée ou de l'année fait-il réactiver chez vous cet état émotionnel lié à cet événement ? Si oui, quand ? Décrivez toutes les caractéristiques typiques de ce moment* », « *Certains endroits ou lieux font-ils réactiver cet état émotionnel typique ? Si oui, décrivez toutes les caractéristiques typiques de ces endroits, l'atmosphère, la lumière, les odeurs, etc.* », « *Des objets particuliers ravivent-ils chez vous cet état émotionnel typique ? Si oui, décrivez ces objets en vous focalisant sur ce qui typiquement ravive le souvenir de l'événement* », « *Un ou des élément(s) du paysage ravive(nt)-*

t-il(s) chez vous cet état émotionnel ? Si oui, décrivez ce(s) élément(s) en vous focalisant sur ce qui typiquement ravive le souvenir de l'événement », « *Certaines personnes font-elles réactiver chez vous cet état émotionnel typique lié à cet événement ?* », « *Certaines chansons, musiques, films, etc. font-ils réactiver chez vous cet état émotionnel typique ?* », « *Veuillez décrire les scènes/images de l'événement qui reviennent dans votre esprit sous forme de réminiscences, de flashback. Décrivez-les comme elles vous viennent spontanément à l'esprit* », « *Quelles sont les pensées liées à l'événement vécu qui reviennent souvent dans votre esprit ?* », « *Quelles sensations corporelles ressentez-vous lorsque vous revivez certaines scènes de l'événement ?* ».

Au sein d'une condition, les mêmes questions étaient posées dans un ordre identique pour chaque participant. Cependant, certaines questions additionnelles étaient posées si le par-

des intrusions et à la recherche de sens durant la semaine précédente. Ils ont été finalement débriefés et invités à poser des questions s'ils le souhaitaient.

Résultats

Descriptions des événements

Les événements traumatiques expérimentés par les participants se retrouvent dans plusieurs catégories : 14 événements impliquent la mort ou le suicide d'un proche, 3 événements sont liés à une rupture sentimentale, 3 à un abus physique et/ou sexuel, 3 à un abus moral, 4 à un accident de voiture, 2 à un incendie, 2 à un tsunami, 3 à un hold-up, 2 à un cambriolage et 4 à d'autres événements de vie stressants. Le nombre d'événements par catégorie et condition est rapporté dans le Tableau II.

Tableau II
Nombre de participants par catégorie d'événements vécus en fonction de la condition

	Unique épisodique	Générique
Décès d'un proche	7	7
Rupture sentimentale	1	2
Abus moral, physique ou sexuel	4	3
Braquage à main armée	1	3
Accidents de la route	2	2
Catastrophes naturelles	2	2
Autres événements	3	1

participant répondait trop rapidement aux questions.

Une semaine après la séance expérimentale, les participants étaient contactés par téléphone pour répondre à plusieurs questions liées au sentiment d'auto-efficacité à faire face au souvenir traumatique, à la fréquence

Données préliminaires

Une MANOVA avec la condition comme facteur inter-sujet a été réalisée sur les mesures psychologiques prises en niveau de base et n'a pas montré d'effet principal multiva-

rié, $F(3, 36) = .11$, *ns*. Il n'existe pas d'effet de la condition ni sur le sentiment d'auto-efficacité, $F(1, 38) = 0.22$, *n.s.*, ni sur la fréquence des intrusions, $F(1, 38) = 0.05$, *n.s.*, et ni sur la recherche de sens, $F(1, 38) = 0.05$, *n.s.* Ce résultat suggère que ces mesures ne diffèrent pas significativement d'une condition à l'autre.

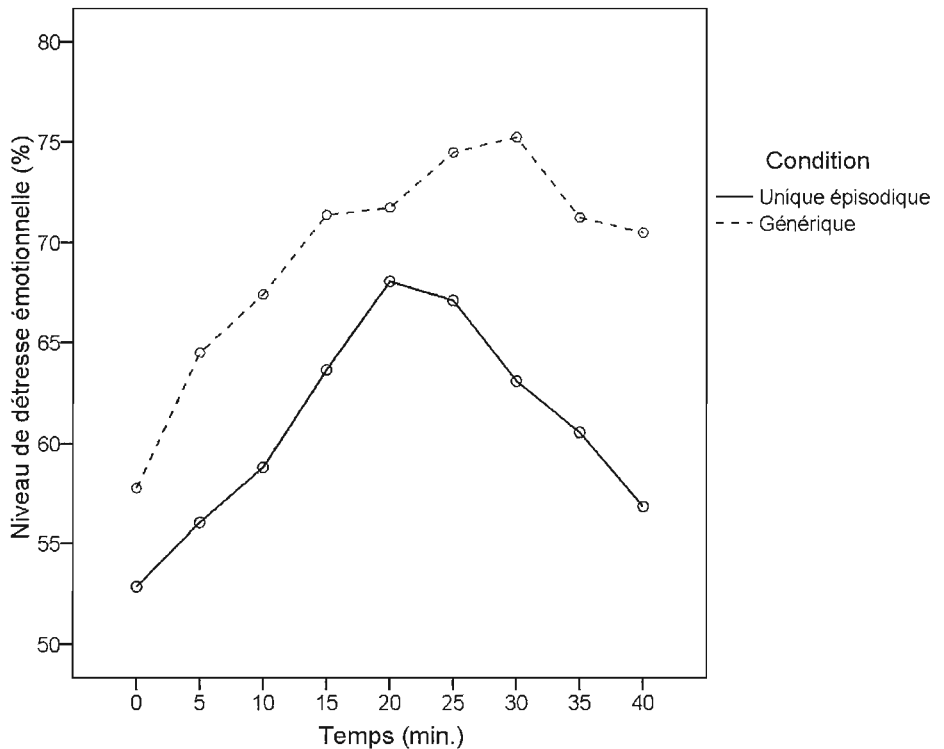
Impact de la condition sur les mesures prises pendant l'exposition

Les participants ont rapporté leur niveau de détresse (SUDS) juste avant et toutes les 5 minutes pendant l'exposition en imaginaire. Une ANOVA à mesures répétées avec la condition comme facteur inter-sujets (unique épisodique vs. générique) et le temps comme facteur intra-sujet (de 5 à 40 minutes) a été réalisée sur le niveau de détresse. La détresse en niveau de base (au temps 0) a été introduite comme variable co-variée dans cette analyse. Les résultats ont montré un effet principal du temps, $F(7, 259) = 6.60$, $p < .001$, $\eta^2 = .15$, et un effet principal marginal de la condition, $F(1, 37) = 3.31$, $p = .077$, $\eta^2 = .08$, les participants de la condition unique épisodique ayant globalement rapporté moins de détresse pendant l'exposition en imaginaire que ceux de la condition générique (voir graphique ci-contre). Les résultats montrent également un effet principal de la détresse en niveau de base, $F(1, 37) = 59.56$, $p < .001$. Par contre, il n'existe pas d'interaction significative entre le temps et la condition, $F(1, 37) = .89$, *ns*.

Les participants ont également rapporté le niveau de vivacité de leur souvenir toutes les 5 minutes pendant la ré-évoation. Une ANOVA à mesures répétées avec la condition comme facteur inter-sujets et le temps comme facteur intra-sujet a été réalisée sur ce niveau de vivacité. Les

résultats ont mis en évidence un effet principal du temps, $F(7, 266) = 3.89$, $p < .001$, la vivacité étant globalement de plus en plus intense jusqu'à 20 à 25 minutes d'exposition, et diminuant par la suite, mais pas d'effet principal de la condition, $F(1, 38) = 1.96$, *ns*, ni d'interaction entre le temps et la condition, $F(7, 266) = 1.39$, *ns*. Ce résultat suggère que le type de procédure d'exposition en imaginaire n'a pas affecté la vivacité avec laquelle les participants ont rappelé leur souvenir.

résultats ont montré une interaction significative entre le temps et la condition sur le sentiment d'auto-efficacité à se confronter délibérément au souvenir traumatique sans ressentir de stress ingérable, $F(1, 38) = 5.92$, $p < .05$, $\eta^2 = .14$. Des tests à posteriori ont démontré que les participants de la condition unique épisodique ont rapporté un score plus élevé d'auto-efficacité que ceux de la condition générique une semaine après l'étude ($p < .05$). Par contre, les résultats n'ont pas



Graphique 1
Evolution du niveau de détresse au cours du temps en fonction de la condition

Impact de la condition sur les mesures prises une semaine après l'étude

Une ANOVA à mesures répétées avec la condition (unique épisodique vs. générique) en facteur inter-sujets et le temps (avant et après l'expérience) en facteur intra-sujet a été réalisée sur le sentiment d'auto-efficacité. Les

montré d'effets principaux, ni de la condition, $F(1, 38) = .01$, *ns*, ni du temps, $F(1, 38) = .75$, *ns*. (voir Tableau III, page suivante)

La même ANOVA que celle décrite ci-dessus a été réalisée sur la fréquence des intrusions. Cette analyse a montré un effet principal du temps, $F(1, 38) = 9.43$, $p < .005$, $\eta^2 = .20$, mais pas d'effet principal de la condition, $F(1, 38) = .57$, *ns*, ni d'in-

Tableau III

Résultats aux questionnaires (moyennes et écart-types) en fonction de la condition et du temps

Variables	Unique épisodique ^a		Générique ^b	
	Avant	Après	Avant	Après
Recherche de sens	15.10 (7.52)	15.30 (8.38)	14.55 (7.44)	14.85 (7.26)
Auto-efficacité	2.95 (1.95) ^b	3.90 (1.44) ^a	3.70 (1.81) ^{ab}	3.25 (1.48) ^{ab}
Fréquence des intrusions	4.55 (2.16) ^a	3.55 (2.27) ^b	4.70 (1.89) ^a	4.40 (1.46) ^a

^a $n = 20$, ^b $n = 20$

Note. Les différences de moyennes entre les groupes en fonction des tests de comparaison de Bonferroni sont mis en évidence par différents indices, ^a indiquant le score le plus élevé.

teraction entre le temps et la condition, $F(1, 38) = 2.36$, *ns*. Ce résultat signifie que la fréquence des intrusions a diminué après l'étude, mais que cette diminution ne diffère pas significativement d'une condition à l'autre. Toutefois, des analyses supplémentaires ont été réalisées pour évaluer si la réduction des intrusions était significative au sein de chaque condition. Des scores de différence entre la fréquence des intrusions avant et après l'étude ont été créés. Ensuite, des tests *t* pour échantillons uniques ont été réalisés au sein de chaque condition pour évaluer si ces scores de différence étaient différents de zéro, et ce en utilisant la procédure de Bonferroni pour éviter les erreurs de type 1 (Bland & Altman, 1995). Les résultats ont montré que la diminution des intrusions était significative dans la condition unique épisodique, $t(19) = 3.11$, $p = .012$, mais pas dans la condition générique, $t(19) = 1.14$, *ns*.

Enfin, la même ANOVA a été réalisée sur le niveau de recherche de sens par rapport à l'événement. Cette analyse n'a toutefois pas montré d'effet significatif, ni de la condition, $F(1, 38) = .05$, *ns*, ni du temps, $F(1, 38) = .06$, *ns*.

Discussion

L'objectif de la présente étude était de comparer deux procédures

d'exposition en imaginaire à un événement traumatique chez des personnes avec un haut niveau de stress post-traumatique. La procédure dite « unique épisodique » consistait à amener des personnes à spécifier avec le plus de détails possibles le narratif de l'événement traumatique vécu en imaginaire. Celle-ci a été comparée à la procédure générique, qui correspond à la ré-évoque de pensées et d'images qui s'introduisent de manière répétée dans l'esprit des personnes (i.e., des intrusions) et d'indices externes qui provoquent ces intrusions, tels que des lieux ou des objets.

Premièrement, les résultats ont montré que les participants de la condition unique épisodique ont eu tendance à rapporter moins de détresse émotionnelle pendant l'exposition en imaginaire que ceux de la condition générique. Ce résultat est en accord avec les études démontrant que spécifier les détails uniques et épisodiques d'un souvenir émotionnel (e.g., Neumann & Philippot, 2007) ou d'une situation anxiogène (e.g., Philippot *et al.*, 2006 ; Philippot *et al.*, en préparation) engendre une intensité émotionnelle moins forte que traiter l'information à un niveau général. Ce résultat est toutefois à prendre avec précaution étant donné que la différence de détresse rapportée n'est que tendentielle. Dans la plupart des études antérieures ayant observé un effet plus important, les participants ont traité de l'information moins extrêmement

menaçante pour eux (e.g., Neumann & Philippot, 2007 ; Philippot *et al.*, 2003 ; 2006 ; Raes *et al.*, 2006). Par ailleurs, dans les études au sein desquelles les participants ont traité une situation personnellement menaçante (e.g., Vrielynck & Philippot, 2009 ; Vrielynck, Philippot, & Rimé, sous presse), le niveau de spécification à chaque fois modulé significativement la détresse émotionnelle, mais à partir d'une *seconde* séance d'exposition. Aucun effet significatif n'était observé lors de la première exposition. Dans la présente étude, il est possible que l'émotion induite par la procédure était trop élevée pour qu'une modulation importante de son intensité n'ait lieu en une seule séance d'exposition. Cette explication est congruente avec la suggestion de Craske et ses collaborateurs (2008) selon laquelle l'effet d'une première séance d'exposition n'apparaît souvent que lors d'une deuxième séance. Des études futures devraient évaluer si la différence tendentielle du niveau de détresse émotionnelle entre les conditions observées dans cette étude évoluerait effectivement de manière significative ou pas lors d'une seconde séance.

Deuxièmement, les résultats ont montré que spécifier en détails le narratif d'un événement traumatique vécu augmente le sentiment d'efficacité personnelle à confronter le souvenir de l'événement sans ressentir d'émotion ingérable. Ce résultat est congruent avec les études indiquant

que traiter un échec personnel passé améliore le sentiment d'efficacité personnelle à confronter des situations similaires futures (Van Lede *et al.*, 2009). Ce résultat a des implications cliniques importantes. En effet, restaurer le sentiment d'efficacité personnelle est un facteur essentiel de l'efficacité des thérapies par exposition (Mineka & Thomas, 1999). Plus particulièrement, amener des personnes à tolérer l'émotion ressentie pendant l'exposition est un objectif thérapeutique primordial (Craske *et al.*, 2008). De nombreuses études ont démontré que le sentiment d'auto-efficacité jouait un rôle essentiel dans la récupération suite à différents types d'événements traumatiques (Benight & Bandura, 2004).

Troisièmement, les résultats mettent en évidence une diminution de la fréquence des intrusions une semaine après l'expérience, qui ne diffère toutefois pas significativement en fonction de la condition. Néanmoins, des analyses supplémentaires ont montré que les participants de la condition unique épisodique ont rapporté significativement moins d'intrusions après l'étude que juste avant, alors que cette différence n'est pas significative dans la condition générique. Même s'il est nécessaire de prendre ce résultat avec prudence, il est possible que la procédure unique épisodique ait eu un impact sur certaines caractéristiques des intrusions telles que décrites dans l'introduction (Ehlers et Clark, 2000 ; Michael *et al.*, 2005). La narration de l'événement traumatique au temps passé a pu aider les participants à l'intégrer au sein de la base des souvenirs autobiographiques ordinaires (e.g., Tulving, 2002) et des schémas cognitifs préexistants (e.g., Horowitz, 1986 ; Pennebaker, 1993 ; Smyth *et al.*, 2001). De plus, la réévocation en détails des éléments spatio-temporels (temps, lieu, objets, etc.) a pu faciliter l'intégration des différents éléments de l'événement les uns avec les autres et augmenter la cohérence de celui-ci. Or, des études ont montré que le niveau de fragmentation d'un souvenir traumatique est corrélé avec l'intensité du stress post-traumatique (Amir,

Stafford, Freshman, & Foa, 1999 ; Halligan, Mickael, Clark, & Ehlers, 2003 ; Harvey & Bryant 1999). Au contraire, augmenter la cohérence du narratif d'un événement traumatique aiderait les personnes à l'intégrer plus efficacement (Pennebaker & Seagal, 1999).

Enfin, les résultats n'ont pas montré d'effet de la procédure unique épisodique, ni de la procédure générique, sur le niveau de recherche de sens par rapport à l'événement. Ce résultat n'est pas congruent avec l'étude de Vrielynck et Philippot (2009) mettant en évidence l'impact de la spécification d'un souvenir d'une situation sociale anxiogène sur la diminution de recherche de sens par rapport à l'événement dans une population d'anxieux sociaux. Cependant, deux séances d'exposition en imaginaire ont eu lieu dans l'étude de Vrielynck et Philippot (2009), contrairement à la présente étude. Il est possible que l'effet de la spécification d'un événement stressant sur la recherche de sens ne se manifeste qu'après répétition de la procédure.

En conclusion, cette étude suggère qu'aider des personnes avec un haut niveau de stress post-traumatique à ré-évoquer le trauma vécu en imaginaire en se focalisant sur les détails épisodiques et uniques de celui-ci a tendance à diminuer l'intensité émotionnelle ressentie pendant l'exposition et augmente leur sentiment d'efficacité personnelle à faire face à leur souvenir traumatique. Ces résultats préliminaires sont en accord avec la suggestion de Watkins (2008) selon laquelle faciliter un mode de pensée spécifique et concret par rapport à des situations émotionnelles difficiles est adaptatif.

Pratiquement, la procédure unique épisodique consiste à poser des questions très concrètes visant à aider la personne à préciser en détails d'une part les émotions, sensations corporelles et pensées particulières à une situation, et d'autre part l'environnement extérieur (lieu, objets, moment, etc.). L'idée est de développer sa capacité à décrire comment une situation

s'est passée exactement et en conséquence, à contrecarrer sa tendance à traiter la situation de manière surgénérale (e.g., « Je ne suis plus en sécurité nulle part »), et abstraite/analytique (e.g., « Pourquoi ça m'est arrivé ? Que vais-je devenir ? »). En effet, plusieurs études ont démontré que les individus souffrant d'un état de stress post-traumatique traitent l'information de manière surgénérale (McNally, Lasko, Macklin, & Pitman, 1995 ; McNally, Litz, Prassas, Shin, & Weathers, 1994) et abstraite (Ehring, Frank, & Ehlers, 2007).

Il est important de noter une limitation de cette étude. Deux facteurs différenciant les deux procédures expérimentales tendent à être confondus. La procédure unique épisodique consiste à spécifier en détails l'événement traumatique au temps passé. Quant à la procédure générique, elle consiste à évoquer les implications de l'événement au moment présent (pensées, images et émotions associées), que l'individu expérimente de manière répétée. Le type d'information rappelée (le trauma passé vs. les implications actuelles de celui-ci) tend donc à être confondu avec le mode de traitement de l'information (unique épisodique vs. générique). Il faut noter que des études antérieures ne souffrent pas de ce biais et ont observé des effets semblables de la procédure de spécification (e.g., Neumann & Philippot, 2007 ; Philippot *et al.*, 2006). Toutefois, des études futures devraient être réalisées au sein de populations de personnes traumatisées en différenciant ces deux facteurs.

Par ailleurs, il serait nécessaire d'examiner l'efficacité d'une telle procédure après un entraînement répété. En effet, une de nos études récentes montre que cette procédure génère des résultats probants en termes de régulation de la détresse après au moins deux sessions (Vrielynck, Rimé et Philippot, 2009). Il reste également à évaluer si la procédure de spécification « unique épisodique » peut avoir un impact sur des mesures plus globales de santé mentale, telles que le niveau de stress post-traumatique, d'anxiété et de dépression.

Article Reçu le 04 mars 2009
et Accepté le 29 octobre 2009

Références

- Amir, N., Stafford, J., Freshman, M. S., & Foa, E. B. (1999). Relationship between trauma narratives and trauma pathology. *Journal of Traumatic Stress, 11*, 385-392.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist, 37*, 122-147.
- Beck, A. T., & Steer, R. A. (1987). *Beck Depression Inventory manual*. San Antonio, TX : Psychological Corporation.
- Benight, C. C., & Bandura, A. (2004). Social cognitive theory of posttraumatic recovery : the role of perceived self-efficacy. *Behaviour Research and Therapy, 42*, 1129-1148.
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1995). Statistics notes : Multiple significance tests : the Bonferroni method. *British Medical Journal, 310*, 170.
- Brewin, C. R., Dalgleish, T., & Joseph, R. (1996). A dual representation theory of post-traumatic stress disorder. *Psychological Review, 103*, 670-686.
- Conway, M. A., & Pleydell-Pearce C. W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self-memory system. *Psychological Review, 107*, 261-288.
- Craske, M., Kircanski, K., Zelikowsky, M., Mystkowski, J., Chowdhury, N., & Baker, A. (2008). Optimizing inhibitory learning during exposure therapy. *Behaviour Research and therapy, 46*, 5-27.
- Dalgleish, T. (2004). Cognitive approaches to Posttraumatic Stress Disorder : The evolution of multirepresentational theorizing. *Psychological Bulletin, 130*, 228-260.
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and therapy, 38*, 319-345.
- Ehlers, A., Hackmann, A., & Mickael, T. (2004). Intrusive re-experiencing in post-traumatic stress disorder : Phenomenology, theory, and therapy. *Memory, 12*, 403-415.
- Ehlers, A. Mayou, R. A., & Bryant, B. (2003). Cognitive predictors of posttraumatic stress disorder in children : results of a prospective longitudinal study. *Behaviour Research and Therapy, 41*, 1-10.
- Ehring, T, Frank, S., & Ehlers, A. (2007). The Role of Rumination and Reduced Concreteness in the Maintenance of Posttraumatic Stress Disorder and Depression Following Trauma. *Cognitive Therapy and Research, 32*, 488-506.
- Finkenauer, C., & Rimé, B. (1998). Socially shared emotional experiences vs. emotional experiences kept secret : differential characteristics and consequences. *Journal of Social and Clinical Psychology, 17*, 295-312.
- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear. Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin, 99*, 20-35.
- Foa, E., Steketee, G., & Rothbaum, B. (1989). Behavioral/cognitive conceptualizations of post-traumatic stress disorder. *Behavior Therapy, 20*, 155-176.
- Frattaroli, J. (2006). Experimental Disclosure and its Moderators : A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin, 132*, 823-865.
- Halligan, S. L., Michael, T., Clark, D. M., & Ehlers, A. (2003). Posttraumatic stress disorder following assault : The role of cognitive processing, trauma memory, and appraisals. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 71*, 419-431.
- Harvey, A. G., & Bryant, R. A. (1999). Predictors of Acute Stress Following Motor Vehicle Accidents. *Journal of Traumatic Stress, 12*, 519-525.
- Holeva, V., Tarrier, N., & Wells, A. (2001). Prevalence and predictors of acute stress disorder and PTSD following road traffic accidents : Thought control strategies and social support. *Behavior Therapy, 32*, 65-83.
- Horowitz, M. J. (1986). *Stress response syndromes* (2nd ed.). New York : Jason Aronson.
- Horowitz, M., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale : a measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine, 41*, 209-218.
- Jaycox, L. H., Foa, E. B., & Morral, A. R. (1998). Influence of Emotional Engagement and Habituation on Exposure Therapy for PTSD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*, 185-192.
- Klein, K., & Boals, A. (2001). Expressive writing can increase working memory capacity. *Journal of Experimental Psychology : General, 130*, 520-533.
- Mayou, R. A., Ehlers, A., & Bryant, B. (2002). Posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents : 3-year follow-up of a prospective longitudinal study. *Behavior Research and Therapy, 40*, 665-675.
- McNally, R. J., Lasko, N. B., Macklin, M. L., & Pitman, R. K. (1995). Autobiographical memory disturbance in combat-related Posttraumatic Stress Disorder. *Behaviour Research and Therapy, 33*, 629-630.
- McNally, R. J., Litz, B. T., Prassas, A., Shin, L. M., & Weathers, F. W. (1994). Emotional priming of autobiographical memory in Post-traumatic Stress Disorder. *Cognition and Emotion, 8*, 351-367.
- Michael, T., Ehlers, A., Halligan, S. M., & Clark, D. L. (2005). Unwanted memories of assault : what intrusion characteristics are associated with PTSD ? *Behaviour Research and Therapy, 43*, 613-628.
- Mineka, S., & Thomas, C. (1999). Mechanisms of change in exposure therapy for anxiety disorders. In T. Dalgleish & M.J. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 747-764). Chichester, England : John Wiley & Sons.
- Moberly, N. J., & Watkins, E. R. (2006). Processing mode influences the relationship between trait rumination and emotional vulnerability. *Behaviour Therapy, 37*, 281-291.
- Neumann, A., & Philippot, P. (2007). Specifying what makes a personal memory unique enhances emotion regulation. *Emotion, 7*, 566-78.

- Pennebaker, J. W. (1993). Putting stress into words : Health, linguistic & therapeutic implications. *Behaviour Research and Therapy*, *31*, 539-548.
- Pennebaker, J. W., & Seagal, J. D. (1999). Forming a story : The health benefits of narrative. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *55*, 1243-1254.
- Philippot, P., Baeyens, C., & Douilliez, C. (2006). Specifying emotional information : Modulation of emotional intensity via executive processes. *Emotion*, *6*, 560-571.
- Philippot, P., Baeyens, C., Douilliez, C., & Francart, B. (2004). Cognitive regulation of emotion. In P. Philippot & R.S. Feldman (Eds.). *The regulation of emotion* (pp. 71-100). New York : Laurence Erlbaum Associates.
- Philippot, P., Neumann, A., & Vrielynck, N. (2007). Emotion information processing and affect regulation : Specificity matters ! To appear in M. Vandekerckhove *et al.* (Eds.). *Regulating emotions : Social necessity and biological inheritance*. London/New York : Blackwell Publisher.
- Philippot, P., Schaefer, A., & Herbette, G. (2003). Consequences of specific processing of emotional information : Impact of general versus specific autobiographical memory priming on emotion elicitation. *Emotion*, *3*, 270-283.
- Philippot, P., Vrielynck, N., & Muller, V. (en préparation). Cognitive Processing Specificity of Speech Anxiety : Impact on Emotion Regulation and Performance during Speech Exposure.
- Raes, F., Hermans, D., Williams, J. M. G., & Eelen, P. (2006). Reduced autobiographical memory specificity and affect regulation. *Cognition and Emotion*, *20*, 402-429
- Rimes, K. A., & Watkins, E. (2005). The effects of self-focused rumination on global negative self-judgments in depression. *Behaviour Research and Therapy*, *43*, 1673-1681.
- Schaefer, A., Collette, F., Philippot, P., Van der Linden, M., Laureys, S., Delfiore, G., Degueldre, S., Maquet, P., Luxen, A. & Salmon, E. (2003). Neural correlates of hot and cold emotions : A multilevel approach to the functional anatomy of emotion. *Neuroimage*, *18*, 938-949.
- Sloan, M., & Marx, B. P. (2004). Taking Pen to Hand : Evaluating Theories Underlying the Written Disclosure Paradigm. *Clinical Psychology : Science and Practice*, *11*, 131-137.
- Smyth, J. M., True, N., & Souto, J. (2001). Effects of writing about traumatic experiences : The necessity for narrative structuring. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *20*, 161-172.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA : Consulting Psychologists Press.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological Review*, *110*, 403-421.
- Tulving, E. (2002). EPISODIC MEMORY : From Mind to Brain. *Annual Review of Psychology*, *53*, 1-25.
- Van Lede, M., Bourgeois, E., Galland, B. & Philippot, P. (2009). *Autobiographical memory specificity : Impact of state and trait specificity on academic self-efficacy beliefs*. Manuscript submitted for publication.
- Vrielynck, N., & Philippot, P. (2009). Regulating emotion during imaginal exposure to social anxiety : Impact of the specificity of information processing. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *40*, 274-282.
- Vrielynck, N., Rimé, B. & Philippot, P. (sous presse). Cognitive mode modulates benefits of writing about trauma : Comparing generic and specific recall. *Emotion and Cognition*.
- Watkins, E. R. (2008). Constructive and unconstructive repetitive thought. *Psychological Bulletin*, *134*, 163-206.
- Watkins, E. R., & Moulds, M. (2005). Distinct modes of ruminative self-focus : Impact of abstract versus concrete rumination on problem solving in depression. *Emotion*, *5*, 319- 328.
- Watkins, E., & Teasdale, J. D. (2004). Adaptive and maladaptive self-focus in depression. *Journal of Affective Disorders*, *82*, 1-8.
- Watson, C. G., Juba, M. P., Manifold, V., Kucala, T., & Anderson, P. E. D. (1991). The PTSD interview : Rationale, description, reliability, and concurrent validity of a DSM-III-based technique. *Journal of Clinical Psychology*, *47*, 179-188.
- Williams, J. M. G., Chan, S., Crane, C., Barnhofer, T., Eade, J., & Healy, H. (2006). Retrieval of autobiographical memories : The mechanisms and consequences of truncated search. *Cognition and Emotion*, *20*, 351-382.