

# Traumatismes psychiques : conséquences cliniques et approche neurobiologique

**Patrice LOUVILLE**

Psychiatre des hôpitaux

AFORCUMP-SFP

Service Universitaire de Psychiatrie de l'Adulte et du Sujet Âgé, Hôpitaux Universitaires Paris Ouest (AP-HP), Issy-les-Moulineaux (92)

**Muriel SALMONA**

Psychiatre - psychothérapeute

Responsable de l'Institut de victimologie du 92

Présidente de l'association Mémoire Traumatique et Victimologie

[drmsalmona@gmail.com](mailto:drmsalmona@gmail.com)

site : <http://memoiretraumatique.org>

**in dossier : [Le traumatisme du viol](#) dans la Revue Santé Mentale de mars 2013 n°176**

Résumé :

Le syndrome psychotraumatique est un trouble psychique complexe qui survient à la suite de la confrontation d'un sujet à un événement traumatogène, impliquant le plus souvent une menace vitale. Cette confrontation entraîne un débordement des mécanismes mnésiques, avec la constitution d'un souvenir traumatique composé des éléments sensoriels et émotionnels de l'événement, différent des souvenirs autobiographiques habituels. Les reviviscences fréquentes, involontaires et envahissantes du souvenir traumatique sont associées à une profonde détresse émotionnelle vécue douloureusement par les personnes souffrant de stress post-traumatique, et entraînent une multiplicité de symptômes associés qui aggravent le retentissement fonctionnel du trouble. Les mécanismes neurobiologiques du psychotraumatisme concernent les structures cérébrales impliquées dans la mémoire et la réponse émotionnelle face à un stress majeur.

Le syndrome psychotraumatique est un trouble psychique complexe associant notamment des symptômes anxieux et des perturbations mnésiques, organisé autour des symptômes de reviviscence du souvenir traumatique (1), survenant à la suite de la confrontation d'un individu à un ou plusieurs événements stressants vécus comme particulièrement agressifs ou dangereux, impliquant le plus souvent une menace vitale. L'état de stress post-traumatique (ESPT) est un des seuls troubles de la nosographie psychiatrique dont la définition associe à des critères cliniques un facteur étiologique, l'événement traumatogène, sans lequel on ne peut pas diagnostiquer de syndrome psychotraumatique (2). L'exposition à un événement potentiellement traumatogène est fréquente au cours de la vie, estimée à 60%, voire à 90% selon des études nord-américaines (3, 4), et autour de 30% en France (5). Si l'apparition de symptômes psychotraumatiques transitoires d'intensité variable est constatée très fréquemment à la suite d'un événement particulièrement stressant, l'évolution vers un syndrome psychotraumatique semble par contre plus rare (3, 4) : on constate que près de 90% des hommes et 80% des femmes confrontés à un événement potentiellement traumatique ne développeront pas d'ESPT au cours de leur existence, tous types d'événements confondus. Toutefois, le risque de survenue d'un psychotraumatisme est plus élevé après certains types d'événement, et notamment après les différentes formes d'agression interindividuelle. Après un viol ou une agression sexuelle, les études montrent que jusqu'à deux tiers des victimes vont souffrir d'ESPT, les agressions sexuelles représentant la cause la plus fréquente d'ESPT chez les femmes.

### **La confrontation à l'événement traumatique**

L'événement traumatogène était initialement décrit comme un facteur de stress extrême, hors de la gamme des expériences humaines habituelles, comme une guerre ou une catastrophe. Depuis le DSM-IV, on considère que de nombreux événements de vie peuvent avoir un impact traumatique, dans la mesure où c'est la façon dont chaque individu va réagir à tel

événement qui lui confèrera ou non son caractère traumatogène (2). Pour le DSM-IV, en effet, un événement traumatique est défini par l'association de deux conditions :

- le sujet a vécu, a été témoin ou a été confronté à un événement ou à des événements durant lesquels des individus ont pu mourir ou être très gravement blessés, ou bien ont été menacés de mort ou de grave blessure, ou bien durant lesquels son intégrité physique ou celle d'autrui a pu être menacée.
- La réaction du sujet à l'événement s'est traduite par une peur intense, un sentiment d'impuissance ou d'horreur.

On voit dans cette définition très large que le sujet n'est pas nécessairement menacé directement et personnellement au cours de l'événement, et que c'est avant tout l'intensité des réactions émotionnelles négatives qu'il va éprouver dans les suites immédiates de cet événement qui seront à l'origine d'éventuels symptômes psychotraumatiques ultérieurs.

### **Les troubles péritraumatiques**

Les manifestations cliniques immédiates sont diverses et habituellement fluctuantes au cours des premières heures, au cours desquelles peuvent se succéder ou coexister des symptômes dépressifs ou anxieux aigus, des signes de colère, un vécu de désespoir et d'abandon, une agitation et une hyperactivité souvent sans but, alternant avec un repli sur soi, une hébétude caractérisée par un rétrécissement du champ de la conscience et de l'attention, une difficulté croissante à intégrer des stimuli, pouvant aboutir à un véritable état de stupeur aréactive. Au cours de cette période péritraumatique, on considère que la présence de deux entités cliniques particulières, la détresse péritraumatique ou la dissociation péritraumatique, permet de prédire le développement d'un état de stress post-traumatique ultérieur (6).

La détresse péritraumatique est la résultante des réactions émotionnelles négatives à la confrontation le plus souvent brutale et inattendue à un événement particulièrement menaçant. Au décours immédiat de l'événement, le sujet éprouve de façon intense des émotions comme l'impuissance, le chagrin, la frustration, la colère, la culpabilité, la honte, l'horreur, ou l'impression de perdre son contrôle émotionnel, accompagnées d'un sentiment immédiat de menace vitale et de manifestations neurovégétatives (peur pour sa propre sécurité, inquiétude pour autrui, penser que l'on va mourir, relâchement des sphincters, tremblements, sudation,

palpitations, impression de s'évanouir). De nombreuses études ont montré que la détresse péritraumatique, qui reflète certaines des perturbations neurobiologiques à l'origine de la constitution du souvenir traumatique, permettait de prédire avec une grande fiabilité la survenue ultérieure d'un syndrome psychotraumatique (7).

La dissociation psychique peut être définie comme la rupture de l'unité psychique, c'est-à-dire la désunion des fonctions normalement intégrées que sont la conscience, la mémoire, l'identité ou la perception spatio-temporelle, suite à un psychotraumatisme (8). En période péritraumatique, les sujets vont éprouver des symptômes dissociatifs aigus reflétant une altération de la conscience (déconnection de l'événement, confusion, désorientation, amnésie partielle ou totale de l'événement) ou un vécu de déréalisation (impression d'un écoulement du temps au ralenti, état oniroïde avec sentiment d'irréalité, sentiment d'être un spectateur détaché de l'action, sentiment de déformation de l'image de son corps). Des comportements automatiques sont aussi observés.

A la phase immédiate, qui dure rarement plus de quelques heures, va succéder une période post-immédiate de plusieurs jours à plusieurs semaines, au cours de laquelle peut s'installer une symptomatologie psychotraumatique plus ou moins intense, mais qui peut n'être que transitoire. Au cours de cette période, qui correspond à l'état de stress aigu du DSM-IV, on constate la coexistence de symptômes de reviviscence, de symptômes dissociatifs, de comportements d'évitements et de symptômes anxieux persistants (2). Si ces symptômes sont présents et ont un retentissement fonctionnel significatif pendant plus d'un mois, on considère que le sujet souffre d'un ESPT.

### **Clinique du psychotraumatisme**

Le stress post-traumatique associe plusieurs groupes de symptômes. Les symptômes principaux, classiquement regroupés dans le syndrome de répétition, sont des conséquences pathologiques de la formation d'un souvenir traumatique au moment de la confrontation à l'événement traumatogène, qui va ensuite être revécu de façon involontaire, fréquente et douloureuse par le sujet. A ces symptômes de reviviscence, caractéristique centrale du psychotraumatisme, peuvent être associés des symptômes d'évitement, des symptômes

dissociatifs, des symptômes dysphoriques et des symptômes d'hyperactivation. La répartition des nombreux symptômes qui peuvent être rencontrés dans l'ESPT dans ces différentes catégories et le nombre de ces catégories ont fait récemment l'objet de débats dans le cadre de la préparation du DSM-V, qui devrait paraître en mai 2013 (9). On peut cependant proposer d'organiser la clinique psychotraumatique selon cinq catégories symptomatiques (avec en plus des trois catégories du DSM-IV les symptômes dysphoriques qui devraient être rajoutés dans le DSM-V, et les symptômes dissociatifs dont certains pourraient être rajoutés) :

Symptômes de reviviscence du souvenir traumatique :

- Souvenirs spontanés ou déclenchés par un stimulus, répétitifs, involontaires et envahissants de l'événement provoquant un sentiment de détresse et composés d'images, d'émotions ou de perceptions sensorielles.
- rêves répétitifs relatifs à l'événement provoquant un sentiment de détresse.
- sentiment intense et prolongé de détresse psychologique lors de l'exposition à des stimuli internes ou externes symbolisant ou ressemblant à un aspect de l'événement traumatique.
- réactivité physiologique marquée lors de l'exposition à des stimuli rappelant l'événement traumatique.

Symptômes d'évitement des stimuli qui peuvent déclencher des reviviscences de l'événement traumatique :

- évitement persistant des pensées, des sentiments ou des sensations physiques associés au traumatisme.
- évitement persistant des activités, des endroits, des objets ou des moments (par exemple aux anniversaires de l'événement) associés au traumatisme.
- évitement persistant des personnes, des conversations ou des situations associées au traumatisme.

Symptômes dissociatifs (ce groupe de symptômes n'est pas individualisé dans le DSM) :

- impressions ou agissements soudain "comme si" l'événement traumatique allait se reproduire, pouvant aller jusqu'à une impression d'être totalement replongé dans l'événement, avec une disparition momentanée de la conscience de

l'environnement réel (flashback).

- amnésie dissociative : incapacité de se rappeler d'une partie importante du traumatisme, ou perturbations dans le rappel de la chronologie de l'événement.
- déréalisation : perte du sentiment de réalité et de familiarité de l'environnement, entraînant une impression d'étrangeté, et parfois une atteinte des repères spatio-temporels.
- dépersonnalisation : sentiment de détachement ou impression d'être devenu un observateur extérieur de son propre fonctionnement mental ou de son propre corps.

Symptômes dysphoriques :

- croyances négatives persistantes et exagérées concernant soi-même, les autres et le monde : « je suis mauvais », « je ne peux faire confiance à personne », « je ne peux plus guérir », « le monde est dangereux ».
- reproches persistants envers soi-même ou envers les autres concernant les causes et les conséquences de l'événement traumatique.
- états émotionnels négatifs et envahissants comme la peur, l'horreur, la colère, la culpabilité ou la honte.
- réduction marquée de l'intérêt ou de la participation à des activités importantes.
- sentiment de détachement d'autrui ou bien de devenir étranger par rapport aux autres.
- incapacité persistante à ressentir des émotions positives.
- sentiment d'avenir bouché (par exemple ne plus pouvoir faire carrière, se marier, avoir des enfants, ou un déroulement normal de la vie).

Symptômes d'hyperactivation :

- irritabilité, accès de colère ou comportement agressif.
- conduites à risque ou comportement auto-destructeur.
- hypervigilance.
- réaction de sursaut exagérée.
- difficultés de concentration
- difficultés d'endormissement, réveils nocturnes ou sommeil non réparateur.

## **Des troubles co-morbides sont associés fréquemment aux troubles psychotraumatiques (5)**

- des troubles de l'humeur dépressifs (dans plus de 50% des cas) avec des risques suicidaires.
- des troubles anxieux généralisés (crises d'angoisse, attaques de panique, phobies, rituels obsessionnels)
- des troubles de la personnalité
- des troubles des conduites alimentaires et de la sexualité
- des conduites addictives et des conduites à risque
- des troubles somatiques avec une asthénie et des douleurs chroniques, des troubles cardio-vasculaires, gastro-entérologiques, dermatologiques, et du diabète, de l'hypertension artérielle...(11)

## **Mécanismes neurobiologiques du stress post-traumatique**

Les mécanismes neurobiologiques du psychotraumatisme concernent les structures cérébrales impliquées dans la mémoire (système limbique), et en particulier l'amygdale à l'origine des réponses émotionnelles, rendue hyperactive par la confrontation à des stressors majeurs et en l'absence d'une modulation ou d'une extinction due à un état de sidération du psychisme lors du traumatisme (12).

Cette hyperactivité de l'amygdale est responsable d'un état de stress dépassé représentant un risque majeur pour l'organisme à la fois cardiovasculaire (surproduction d'adrénaline, avec un risque d'ischémie myocardique) et neurologique (surproduction de cortisol, avec des atteintes neuronales et dendritiques localisées dans certaines structures du cerveau comme l'hippocampe, et responsables d'atrophies ; ces atteintes pouvant s'accompagner de crise comitiale, de perte de connaissance et d'amnésie lacunaire) (13, 14).

Ce risque vital impose la mise en place par le cerveau de mécanismes de sauvegarde neurobiologiques exceptionnels qui isolent l'amygdale et permettent d'éteindre la réponse émotionnelle, protégeant ainsi le cœur et le cerveau. La disjonction du circuit émotionnel se fait entre autres à l'aide de la libération par le cerveau d'endorphines (morphines endogènes

sécrétées au niveau de l'hypophyse et de la substance grise péri-aqueducule) et de substances antagonistes des récepteurs NMDA (N-Méthyl-D-Aspartate) du système glutamatergique (avec effet dissociant kétamine-like) (15, 16).

Ces mécanismes vont être à l'origine de la dissociation péri-traumatique (17) et d'un souvenir traumatique (ou mémoire traumatique, cf article de Muriel Salmona). Le souvenir traumatique va être traité dans l'amygdale, sans le traitement par l'hippocampe (structure cérébrale qui sert au traitement et à l'encodage de la mémoire consciente et des apprentissages, et à la contextualisation temporo-spatiale des souvenirs autobiographiques). Ce souvenir traumatique va alors rester vivace, bloqué dans l'amygdale cérébrale, en l'état, immuable, chargé de l'émotion initiale (effroi, détresse, douleur). Il est rappelé par tout stimulus rappelant le traumatisme. Il recrée alors une forte réponse émotionnelle qui sera incompréhensible pour le cortex et l'hippocampe puisque ces derniers vont recevoir des messages paradoxaux : un message émanant du thalamus via le cortex sensoriel et sensitif informant de situations banales et un message émanant de l'amygdale envoyant au cortex des informations émotionnelles liées au souvenir traumatique.

Ces mécanismes permettent également de mieux comprendre le recours à des des conduites d'aggravation de stress (conduites à risque et de mises en danger) ou de prises d'alcool (l'abus d'alcool est ainsi la co-morbidité la plus fréquente de l'ESPT chez les hommes, et la deuxième co-morbidité chez les femmes traumatisées, après la dépression (3)) et de drogues pour leurs effets anesthésiants et dissociants (18).

## **Conclusion**

Le syndrome psychotraumatique entraîne une souffrance cliniquement significative et une altération du fonctionnement social, professionnel et affectif, la perte d'emploi est un risque fréquent, ainsi que les troubles conjugaux (divorce) et, chez les plus jeunes, les difficultés d'acquisition scolaire et l'installation de troubles de la personnalité (état de stress post-traumatique complexe).

Son évolution sera d'autant plus favorable que le traumatisme est unique, la prise en charge précoce, et que le sujet bénéficie d'un soutien. Dans les cas les moins favorables, comme lors de traumatismes répétés ou de violences particulièrement traumatisantes et d'absence de



soins, le psychotraumatisme peut évoluer sur un mode chronique (au-delà de 3 mois), et durer pendant des années, parfois jusqu'à la fin de la vie, avec une alternance de phases de latence puis de réactivation liés à des événements de vie (nouveaux traumatismes, naissance, séparations, deuils, maladies, perte d'autonomie, grand âge...).

Le syndrome psychotraumatique étant associé à un risque important pour la santé psychique et physique (11), il est essentiel d'une part de penser à rechercher des antécédents de traumatismes et des troubles psychotraumatiques chez les patients pour les soigner, et d'autre part de proposer des soins post-immédiats et une surveillance après un traumatisme.

#### Références :

- 1) CROCQ L, LOUVILLE P, DOUTHEAU C, et coll. Psychiatrie de catastrophe. Réactions immédiates et différées, troubles séquellaires. Paniques et psychopathologie collective. Encyclopédie Médico-Chirurgicale Psychiatrie, Elsevier, Paris, 1998, 37-113-D-10, 8 pages.
- 2) AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision. American Psychiatric Association, Washington DC, 2000.
- 3) KESSLER RC, SONNEGA A, BROMET E, et coll. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. Arch Gen Psychiatry 1995, 52: 1048-60.
- 4) BRESLAU N, KESSLER RC, CHILCOAT HD, et coll. Trauma and posttraumatic stress disorder in the community: the 1996 Detroit Area Survey of Trauma. Arch Gen Psychiatry 1998, 55: 626-32.
- 5) VAIVA G, JEHEL L, COTTENCIN O, et coll. Prévalence des troubles psychotraumatiques en France métropolitaine. L'Encéphale 2008, 34(6): 577-83.
- 6) BIRMES P, BRUNET A. Entités cliniques immédiates et post-immédiates prédictives du développement d'un trouble de stress post-traumatique. In : VAIVA G, LEBIGOT F, DUCROCQ F, GOUDEMANT M, Psychotraumatismes : prise en charge et traitements, Masson, Paris, 2005.
- 7) JEHEL L, BRUNET A, PATERNITI S, et coll. Validation de la version française de l'inventaire de détresse péritraumatique. Can J Psychiatry 2005, 50: 67-71.

- 8) KEDIA M. La dissociation : un concept central dans la compréhension du traumatisme. *L'Evolution Psychiatrique* 2009, 74: 487-96.
- 9) FRIEDMAN MJ, RESICK PA, BRYANT RA, et coll. Considering PTSD for DSM-5. *Depress Anxiety* 2011, 28(9): 750-69.
- 10) McFARLANE A. (2010) The long-term costs of traumatic stress: intertwined physical and psychological consequences *World Psychiatry*. 2010, February; 9(1): 3–10.
- 11) SHIN L.M., & SCOTT L.. (2006). Amygdala, Medial Prefrontal Cortex, and Hippocampal Function in PTSD *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1071: 67–79.
- 12) RAUCH, S.L., Shin, L.M., and Phelps, E.A. (2006). Neurocircuitry models of posttraumatic stress disorder and extinction: human neuroimaging research—past, present, and future. *Biol. Psychiatry* 60, 376–382.
- 13) NEMEROFF, C.B., & DOUGLAS, J., BREMNER, FOA, E. B et col (2009). Posttraumatic Stress Disorder: A State-of-the-Science Review *Influential Publications, American Psychiatric Association*, 7:254-273.
- 14) ZIMMERMAN, J.M. (2010). NMDA receptor antagonism in the basolateral but not central amygdala blocks the extinction of Pavlovian fear conditioning in rats. *Eur J Neurosci*. 2010 May ;31(9):1664-70.
- 15) SALMONA M., (2008) La mémoire traumatique in *L'aide-mémoire en Psychotraumatologie*, Paris, Dunod.
- 16) LANIUS, R.A. et col. (2010). Emotion Modulation in PTSD: Clinical and Neurobiological Evidence for a Dissociative Subtype *Am J Psychiatry* ; 167:640-647.
- 17) SALMONA M., Mémoire traumatique et conduites dissociantes. *In* Coutanceau R, Smith J (eds.). *Traumas et résilience*. Paris : Dunod, 2012